



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS URUÇUÍ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

THASSIO GOMES DE OLIVEIRA

**PLANTAS PRESENTES EM QUINTAIS E JARDINS NO MUNICÍPIO DE URUÇUÍ:
INCENTIVO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

URUÇUÍ

2024

THASSIO GOMES DE OLIVEIRA

PLANTAS PRESENTES EM QUINTAIS E JARDINS NO MUNICÍPIO DE URUÇUÍ, PIAUÍ:
INCENTIVO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
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 Uruçuí.

Orientador: Prof. Dr. Matheus Lopes Souza.

URUÇUÍ

2024

PLANTAS PRESENTES EM QUINTAIS E JARDINS NO MUNICÍPIO DE URUÇUÍ, PIAUÍ: INCENTIVO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Thassio Gomes de Oliveira¹
Matheus Lopes Souza²

RESUMO

Este estudo analisou a composição florística e as interações entre a população e as espécies vegetais cultivadas em residências nos bairros Centro e São Francisco, em Uruçuí-PI. A pesquisa foi realizada por meio de visitas domiciliares e questionários aplicados em 20 residências, resultando no registro de 746 plantas, pertencentes a 103 espécies, distribuídas em 72 gêneros e 42 famílias botânicas. Observou-se uma predominância de espécies exóticas (67%) em relação às nativas (33%), sendo as plantas ornamentais e alimentícias as mais frequentes. Como produto final, foi elaborada uma cartilha digital com orientações práticas e científicas sobre o manejo adequado das plantas, movimentos de incentivo ao cultivo doméstico e promoção da educação ambiental. Constatou-se que quintais e jardins desempenham papel essencial na preservação da biodiversidade e na conscientização ambiental em áreas urbanas. Recomenda-se o estímulo ao cultivo de espécies nativas para fortalecer a biodiversidade local e incentivo a conscientização ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Quintais; Jardins; Arborização residencial; Biodiversidade.

ABSTRACT

This study analyzed the floristic composition and interactions between the population and cultivated plant species in homes in the Centro and São Francisco neighborhoods in Uruçuí-PI. The research was conducted through home visits and questionnaires applied to 20 residences, resulting in the registration of 746 plants, belonging to 103 species, distributed in 72 genera and 42 botanical families. A predominance of exotic species (67%) was observed in relation to native species (33%), with ornamental and food plants being the most frequent. As a final product, a digital booklet was prepared with practical and scientific guidelines on the proper management of plants, incentive movements for domestic cultivation, and promotion of environmental education. It was found that backyards and gardens play an essential role in preserving biodiversity and raising environmental awareness in urban areas. It is recommended to stimulate the cultivation of native species to strengthen local biodiversity and encourage environmental awareness.

Keywords: Environmental Education; Backyards; Gardens; Residences tree cover; Biodiversity.

1 INTRODUÇÃO

¹ Licencianda do curso de Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) – Campus Uruçuí. E-mail: thassioth@gmail.com

² Doutorado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre (UFMG). Professor Efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) - Campus Uruçuí. E-mail: matheus.souza@ifpi.edu.br

A questão ambiental tem sido um tema prioritário desde a década de 1970, sendo destacada pela UNESCO como uma prioridade dos debates da sociedade. A Educação Ambiental, nesta perspectiva, atua como uma área interdisciplinar destinada a conscientizar a sociedade sobre a importância dos cuidados com o Meio Ambiente, promovendo práticas que incentivam a conservação e o uso consciente da natureza. Neste contexto, jardins e quintais residenciais emergem como espaços valiosos para criação de uma relação harmônica com o ambiente natural, uma vez que incentiva o contato direto com a biodiversidade e cultiva uma relação mais próxima com a natureza. Entende-se que a Educação Ambiental é um meio pelo qual se busca transformar a relação humana com a biodiversidade, promovendo conhecimentos e práticas sustentáveis (De Sousa, 2011). A Educação Ambiental, neste sentido, estuda a relação entre os seres humanos e as plantas se tornando essenciais para compreender essa dinâmica (Amaral, 2001).

A Educação Ambiental deve promover uma aliança harmônica entre seres humanos e o Meio Ambiente (Reigota, 2017), combatendo a visão equivocada de que a Educação Ambiental está restrita somente à sala de aula, recebendo ênfase apenas em datas comemorativas voltada ao Meio Ambiente. Essa percepção equivocada, desvaloriza a amplitude social e cultural da Educação Ambiental. Nesse sentido, quintais e jardins podem ser utilizados como espaços de práticas educativa, pois funciona como micro-habitat e permite que o morador tenha um contato direto com a natureza, promovendo uma interação ecológica e incentivando a conscientização e o aprendizado sobre a importância da conservação ambiental.

Para incentivar a mudança de hábitos da população, a Educação Ambiental procura formar uma sociedade mais consciente, abordando questões ambientais com valores que promovam igualdade, respeito e a solidariedade de forma democrática (Segura, 2001). Assim, a Educação Ambiental deve ser implementada no dia a dia da sociedade, buscando melhorias em sua qualidade de vida e bem-estar, como ações que valorizam a arborização urbana e plantas residenciais.

Com o crescimento urbano e o avanço das grandes construções, a natureza se afastou dos centros urbanos, resultando no distanciamento entre a sociedade e o Meio Ambiente. No entanto, a presença de plantas nas áreas urbano não só fornece benefício para a paisagem, como também para à população, como a absorção de raios solares e a redução dos impactos causados pela chuva, dentre outros benefícios (Oliveira; Silva, 2020). Projetos de criação de áreas verdes no ambiente urbano garante uma melhor convivência entre urbanização e a biodiversidade. A

integração de elementos naturais no cotidiano urbano é fundamental para o bem-estar humano, destacando a importância da natureza nos contextos urbanos (Herzong, 2013).

Dentro do ambiente urbano, a produção tanto em quintais como em jardins possuem grande relevância sociocultural e ambiental, pois, em meio a tantas transformações urbanas, esses espaços oferece uma ligação com a natureza, estreitando laços e incentivando práticas de cultivos e cuidados com o Meio Ambiente e a biodiversidade. Desta forma, a utilização de manejos em plantas residenciais como uma abordagem para a Educação Ambiental se torna relevante, pois utiliza conhecimentos transmitido de geração em geração. Lima et al. (2018) destacam que o quintal em uma residência consiste no espaço onde os humanos mantêm vínculos com a natureza. Estes locais mantêm uma estrutura social baseada em trabalhos rurais e em atividades de cuidados com a casa e seus quintais (Guido et al., 2011).

A importância do cultivo nas residências ultrapassa a esfera do consumo ou do retorno financeiro, contribuindo para a valorização da natureza. Esses espaços funcionam como áreas de lazer que oferecem sombra e ar puro, além de locais de convivência cultural e familiar, promovendo o aprendizado e o compartilhamento de valores entre gerações, preservando a biodiversidade (Nascimento e Cardoso, 2022). Tais aspectos reforça a importância atual desses locais, que preservam saberes acumulados ao longo de gerações (Santos, 2019).

Contudo, nas últimas décadas, houve um aumento no cultivo de plantas exóticas nas residências, resultando na diminuição de áreas verdes nativas. Assim, é essencial promover a produção de espécies nativas, contribuindo para a biodiversidade local. Além disso, destaca-se a importância de trabalhos científicos que visem fornecer à população um melhor entendimento sobre essa temática, uma vez que ainda é pouco abordada. Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar a composição e as relações estabelecidas pela população com as espécies vegetais presentes em suas residências do município de Uruçuí-PI. Além disso, foi desenvolvida uma cartilha digital, com informações práticas e científicas sobre manejos adequados para as espécies encontradas.

2 METODOLOGIA

O tipo de pesquisa utilizado no presente trabalho tem caráter exploratório, visando

proporcionar uma aproximação entre o pesquisador e o tema abordado, tornando-o mais familiar aos problemas pesquisados (Fontelles et al., 2009). Trata-se de uma pesquisa de campo, utilizando aplicação de questionários para a coleta das informações, permitindo a observação e análise dos dados. Portanto, é uma pesquisa de natureza observacional com abordagem qualitativa, empregando também o método quantitativa fazendo uso de variáveis e técnicas estatísticas.

2.1 Área de Estudo

O presente trabalho foi desenvolvido com uma amostra da população da cidade de Uruçuí, situada no sul do Estado do Piauí. Uruçuí destaca-se por sua vasta área territorial de 8.413,016 km² e uma população estimada de 25.203 habitantes, resultando em uma densidade demográfica de aproximadamente 3,00 hab./km² (IBGE, 2022).

A cidade é banhada por três rios: Rio Parnaíba, Uruçuí Preto e o Rio Balsas. Esses recursos hídricos promoveu uma facilidade na prática da agricultura e pecuária. A emancipação política de Uruçuí foi oficializada em 23 de junho de 1902, por meio da Lei nº290, com a iniciativa do Legislativo Estadual. Anteriormente chamada de “Nova Vila”, a cidade passa a se chamar Uruçuí, nome derivado da grande quantidade de abelhas Uruçu presente na região, com a adição da letra “í”, que em Tupi significa água (Santana, 2018).

O desenvolvimento da cidade ocorreu ao redor do Rio Parnaíba, impulsionado pelos navegantes que desbravavam os rios e pela caça aos povos indígenas por volta de 1750. Uruçuí nascer assim do processo entre nativos e colonizadores (Santana, 2018). Posteriormente, surgiram os primeiros bairros nas redondezas, como a atual Vila do Flamengo, expandindo-se para o Centro e desenvolvendo diversos outros bairros. A produção de grãos e a exploração das terras em grande escala tiveram início na década de 1990, e o maior avanço no agronegócio ocorreu com a implantação de empresas multinacionais. Atualmente, a economia local é fortemente baseada na agricultura mecanizada e altamente tecnificada, com ênfase na produção de grãos como soja, milho e algodão. Uruçuí possui o segundo maior Produto Interno Bruto (PIB) do interior do estado do Piauí, refletindo seu desenvolvimento econômico e sua importância regional. Esse crescimento econômico tem atraído um número crescente de imigrantes nos últimos anos, contribuindo para mudanças demográficas e sociais na região.

A cidade está inserida em uma área predominantemente composta pelo bioma Cerrado, caracterizado por uma vegetação variada e rica em biodiversidade. O clima da região é

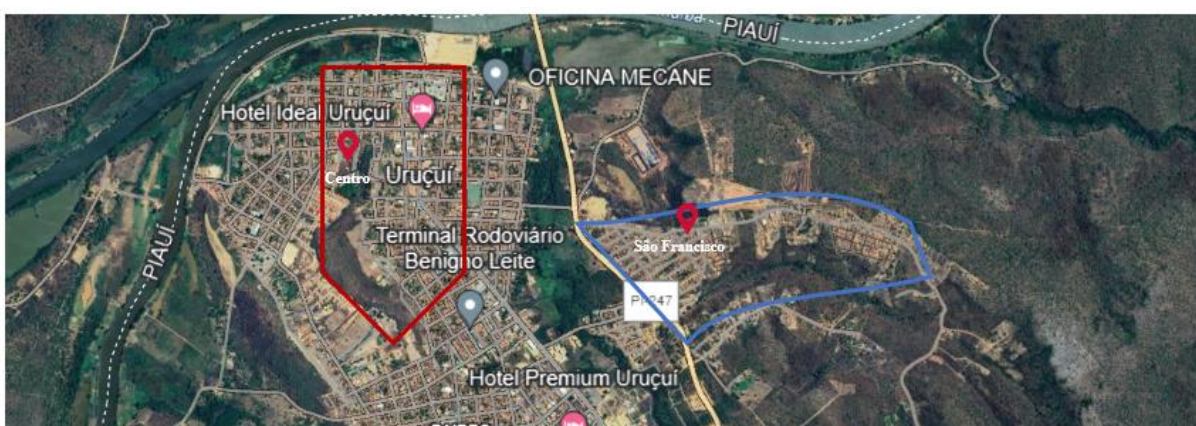
classificado como semiárido, apresentado uma estação chuvosa que se estende de novembro a abril e um período seco que predomina nos demais meses do ano. A temperatura média anual é de aproximadamente 27°C e a precipitação média anual é de 1000 mm, concentrando-se principalmente entre novembro e abril durante a estação chuvosa (Neves et al., 2015). O solo da região é distrófico, apresentando uma camada subarbusciva herbácea desenvolvida, e frequentemente é afetado por incêndios.

2.1.1 Bairros Estudados

O bairro Centro é um dos mais antigos e desenvolvidos de Uruçuí (Figura 1). Ao longo dos anos, o bairro foi se modernizando e oferecendo melhorias significativas para a população. Atualmente, o bairro conta com uma Unidade Básica de Saúde (UBS), uma creche e cinco escolas, das quais duas pertencem à rede particular, duas à rede estadual e uma rede municipal. Além disso, é no bairro Centro que se encontram o Hospital Regional e a igreja Matriz, patrimônio histórico da cidade. O Centro também abriga grande parte dos estabelecimentos comerciais do município. A prefeitura realiza a coleta de resíduos diariamente no bairro.

O bairro São Francisco começou seu crescimento populacional por volta de 2015, com um aumento na construção de casas. O bairro conta com uma Unidade Básica de Saúde (UBS). Atualmente, o bairro está em desenvolvimento, com ruas recentemente asfaltadas e calçadas, melhorando o acesso, além de uma regularização do abastecimento de água pela empresa responsável. A coleta de resíduos urbanos ocorre duas vezes por semana. Observando o mapa (Figura 1), é possível notar que o bairro São Francisco ainda está em desenvolvimento, possuindo muitas áreas verdes e casas às vezes distantes umas das outras.

Figura 1: Localização dos bairros onde houve coleta. O polígono em vermelho indica o Bairro Centro, enquanto o polígono em azul representa o Bairro São Francisco.



Fonte: Google Earth

2.2 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada através de visitas domiciliares no período de março a abril de 2024. Foram selecionadas aleatoriamente 20 residências nos dois bairros estudados da cidade de Uruçuí, sendo 10 residências em cada bairro. O espaçamento entre as casas amostradas foi feito visualmente, considerando a presença de unidades transformadas em estabelecimentos comerciais, de serviços, igrejas, entre outros, ou mesmo desabitadas, de forma a contemplar a maior parte das ruas. Quando uma casa estava sem moradores ou os residentes optaram por não receber o pesquisador, a abordagem era redirecionada para a casa vizinha (Moura e Oliveira, 2022).

Primeiramente, foi apresentado aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida, os participantes foram convidados a responder um questionário composto por 9 questões (Anexo I), abordando temas relacionados ao perfil socioeconômico do entrevistado e à relação com as espécies vegetais presentes em seus quintais urbanos. Além disso, foi realizada uma visita guiada para catalogar as espécies vegetais presentes na propriedade. Essa etapa incluiu o registro das espécies vegetais encontradas em quintais e jardins da residência em uma planilha específica, onde foram anotados dados sobre a finalidade das plantas, toponímia local, porte do indivíduo e posterior identificação do nome científico. A identificação das espécies foi realizada através de literatura especializada pelo site Tropicos.org e consulta a especialista da área. A classificação das espécies em famílias seguiu o sistema do Angiosperm Phylogeny Group IV (2016).

Para a coleta de dados dos espaços nas quais as plantas estavam distribuídas, foram levados em consideração dois espaços distintos, sendo eles, jardim e quintal. Definindo por jardim a área de uma casa na qual se obteve um certo planejamento para a criação, criado com o principal intuito de cultivar plantas ornamentais ou de sombreamentos que consecutivamente

pudessem trazer uma beleza a mais para as residências, com a presença de flores que leve os moradores a contemplar a natureza. A presença dessas árvores alimentícias ou ornamentais contribui para a saúde humana tanto física como mental, ajudando no microclima (Da Mota et al., 2020).

Já os quintais podem ser caracterizados como um anexo residencial ao seu redor, onde são atribuídas inúmeras funções, entre elas o cultivo de plantas que possam servir de sustento para a família, plantações de hortas com fins de culinárias e até mesmo de comercialização, plantações de ervas medicinais para tratamentos de eventuais doenças e como espaço de lazer, para convívio em família ao ar livre e recreação para as crianças, sendo lembrado também como símbolo histórico e de memórias afetivas. Algumas pessoas acreditam que os quintais são de grande estima na vida da sociedade, possuindo valores econômicos, sociais, climáticos e ajudando no descanso e relação social. (Tourinho; Silva, 2016).

2.3 Cartilha “Paisagismo residencial: Cuidando de sua área verde”.

A partir dos resultados obtidos das espécies mais comuns encontradas nas casas amostradas, foi elaborada uma cartilha utilizando a plataforma digital Canva, com base em informações provenientes da literatura científica atualizada. A cartilha relata as espécies encontradas, sua taxonomia e as formas de cuidado que cada espécie necessita, incluindo cultivo, poda, produção de mudas e o uso. O intuito dessa cartilha é oferecer à população um melhor conhecimento dos cuidados que devem ser aplicados às plantas, além de incentivar o cultivo doméstico. A cartilha foi divulgada por meio de mídias sociais, ampliando seu alcance e facilitando o acesso à informação.

2.4 Análise de Dados

Foram calculados os valores médios de cada uma das variáveis coletadas, comparando-as entre os bairros analisados. Para avaliar as variações na composição de espécies entre os bairros, foi realizado um Escalonamento Multidimensional Não Métrico (NMDS) em duas dimensões. As diferenças na composição das espécies foram analisadas utilizando a Análise Multivariada de Variância Permutacional com Matrizes de Distância (Adonis), empregando o índice de dissimilaridade de Jaccard como medida de distância, com 1000 permutações. Essas análises foram conduzidas com o software R (R CORE TEAM, 2013).

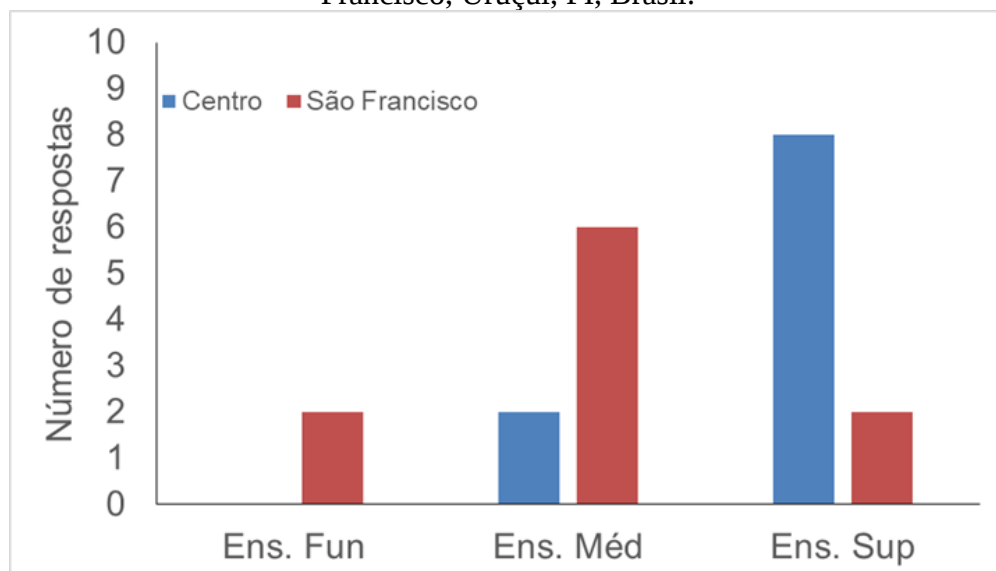
Para avaliar possíveis diferenças na estrutura da vegetação nas residências, foram construídos Modelos Lineares Generalizados (GLM). Nesse caso, a riqueza, abundância, porte, localização na residência, finalidade e origem das plantas foram as variáveis respostas, enquanto os bairros foram a variável explicativa. Os modelos foram ajustados utilizando uma distribuição de erros adequada para cada variável resposta, conforme a crítica do modelo (Crawley, 2000). Essas análises também foram realizadas utilizando o software R (R CORE TEAM, 2013).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Perfil dos entrevistados

Das 20 casas amostradas neste estudo, todas as entrevistadas eram do sexo feminino, com idades variando de 26 a 65 anos. Observou-se um maior grau de escolaridade entre as entrevistadas das residências localizadas no centro da cidade. Aproximadamente 20% das entrevistadas possuíam apenas Ensino Médio Completo, enquanto 80% tinham Ensino Superior Completo. No bairro São Francisco, a distribuição da escolaridade foi diferente: 20% das entrevistadas possuíam Ensino Superior Completo e 80% possuíam apenas Ensino Médio (Figura 2).

Figura 2: Nível de escolaridade dos entrevistados por residência nos bairros Centro e São Francisco, Uruçuí, PI, Brasil.



Fonte: elaborado pelos autores, 2024.

As diferenças na escolaridade podem estar relacionada a fator socioeconômico, onde a necessidade de contribuir para o sustento da família leva muitos a abandonarem a escola antes

de concluírem a educação básica. Neste sentido, a necessidade de aumentar a renda familiar é uma das principais justificativas para o abandono escolar (Naiff, 2008). A falta de escolas no bairro São Francisco também dificulta o acesso à educação, obrigando os moradores a se deslocarem para bairros próximos que oferecem ensino, o que representa um desafio significativo. Para a população adulta, esse deslocamento é ainda mais complicado. Após uma longa jornada de trabalho, muitos enfrentam desmotivação e acabam abandonando os estudos devido à necessidade de se deslocar para outro bairro que ofereça educação para adultos. Assim, a dificuldade de conciliar a jornada de trabalho com a vida acadêmica, devido ao tempo escasso, torna difícil o retorno dessa parcela da população à sala de aula e a conclusão dos estudos.

Em relação ao número de moradores por residência, observou-se uma pequena diferença na média entre os bairros. As informações obtidas neste trabalho mostram que o bairro Centro apresenta uma média de 2 moradores por residências, enquanto o bairro São Francisco apresenta uma média de 3 moradores por residência.

As áreas das residências seguem basicamente dois padrões: no Centro, variam entre 200 m² e 800 m², enquanto no São Francisco, variam entre 120 m² e 800 m². A diferença nesse padrão pode estar associada a fatores econômico e ao histórico de ocupação dos espaços urbanos. Os moradores do Centro, possivelmente apresentando melhor condições econômica, consegue construir casas maiores em terrenos mais amplos. Em contraste, os espaços menores no São Francisco possibilitam uma maior densidade populacional, atendendo a uma quantidade maior de famílias que necessitam de habitações menores e mais acessíveis. Desta forma, os tamanhos reservados para o plantio florístico das residências variam com a amplitude da moradia. Quanto ao tamanho dos quintais ou jardins, existe uma variedade, pois isso depende da área em que a residência foi originalmente construída ou reformada. No entanto, em quase todas as residências, foram disponibilizadas áreas livres para o cultivo de plantas (Moura e Oliveira, 2022).

3.2 Responsabilidade no manejo das plantas nas residências

Em todas as residências amostradas neste estudo, foi observado o cultivo de plantas. De maneiras geral, em ambos os bairros, a responsabilidade pelos cuidados com as plantas é predominante atribuída às mulheres. Especificamente, no Centro, 80% dos entrevistados responderam que as mulheres são responsáveis pelo cuidado das plantas, enquanto 20% responderam que são os homens. Já no bairro São Francisco, 70% dos entrevistados afirmaram

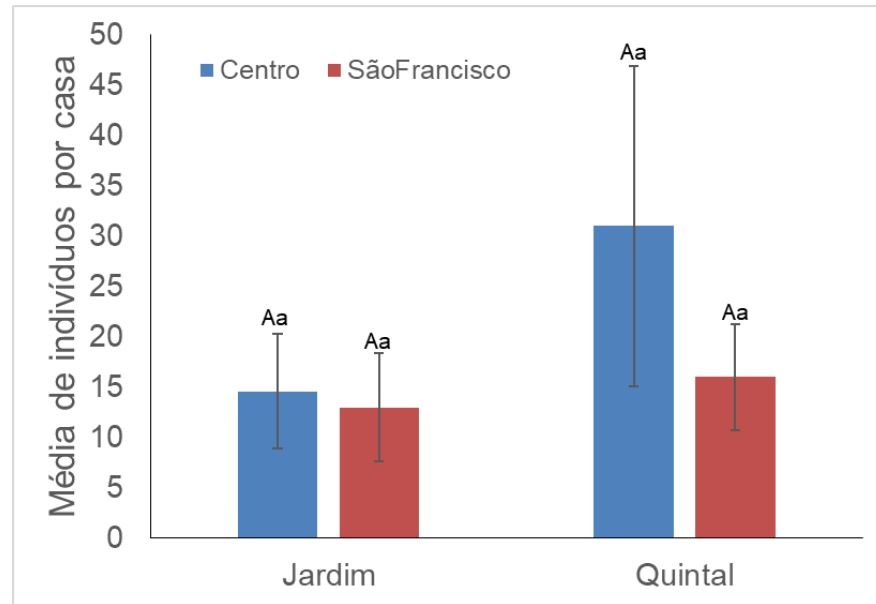
que as mulheres cuidam das plantas, 20% disseram que são homens e apenas 10% indicam que todos os membros da família se junta a responsabilidade pelo cuidado dos quintais.

O cuidado com as plantas é um elemento importante na Educação Ambiental. Um caminho a ser seguido com a visão ambiental é prover a participação de mais membros do grupo familiar, incluindo criança e adolescentes, no plantio e na manutenção das plantas domésticas. Essa abordagem não apenas distribui a responsabilidade, mas também fortalece a consciência ambiental entre todos os membros da família (Moura e Oliveira, 2022).

Ao questionar os entrevistados sobre suas opiniões a respeito do papel das plantas na melhoria do clima, na qualidade de vida e na importância das plantas do ponto de vista deles, as respostas obtidas foram na mesma direção, sempre indicando a importância significativa das plantas. Este resultado demonstra que a sociedade reconhece a importância fundamental das plantas em nossas vidas. Esse reconhecimento pode estar estreitamente relacionado com o contato diário dos moradores com as plantas nas residências, o que promove uma consciência crescente sobre a importância ambiental entre os membros da família. Este contato diário contribui com práticas sustentáveis dentro dos ambientes doméstico e com a importância da conservação, incentivando assim ações que aumentem o cultivo em espaço residencial. O cultivo de plantas em quintais se torna uma atividade essencial para a conservação ambiental e para promover uma boa relação entre humanos e biodiversidade (Santos, 2019).

Ao comparar o ambiente das residências (Jardim e quintal) com maior concentração de plantas entre o Centro e o bairro São Francisco, não foram encontradas diferenças estatísticas significativas ($F = 1,10$, $P = 0,30$). Isso demonstra ampla variação nos espaços cultivados entre as residências (Figura 3).

Figura 3: Localização das plantas (jardim e quintal) em residências dos bairros Centro e São Francisco, Uruçuí, PI, Brasil. As letras maiúsculas representam a comparação dentro dos bairros, enquanto as letras minúsculas representam a comparação entre bairros. Letras diferentes indicam diferenças estatísticas entre os grupos ($p < 0,05$).



Fonte: elaborado pelos autores, 2024.

Esse resultado demonstra uma vasta distribuição de plantas entre os dois locais, fazendo com que as composições das áreas verdes nas residências sejam ecologicamente ricas. Essa igualdade pode estar atribuída aos tipos de plantas cultivadas e aos diferentes manejos de jardinagem. O cultivo em quintal pode estar ligado com complemento alimentar dos moradores e como área de lazer, descanso por apresentar um melhor clima e sombreamento as residências. Segundo Araújo (2020), o quintal ajuda no melhoramento do clima proporcionando uma sensação térmica mais confortável aos moradores.

Enquanto o cultivo em jardins muitas vezes é motivado por questões estéticas, na qual são cultivadas uma vasta gama de plantas ornamentais para proporcionar mais embelezamento às residências. O paisagismo funcional em jardins apresenta-se como uma excelente alternativa sustentável e ambiental, por unificar decoração, interação social e ecológica, além de promover ideias sustentáveis (De Alencar, 2015).

3.3 Levantamento Florístico nas residências

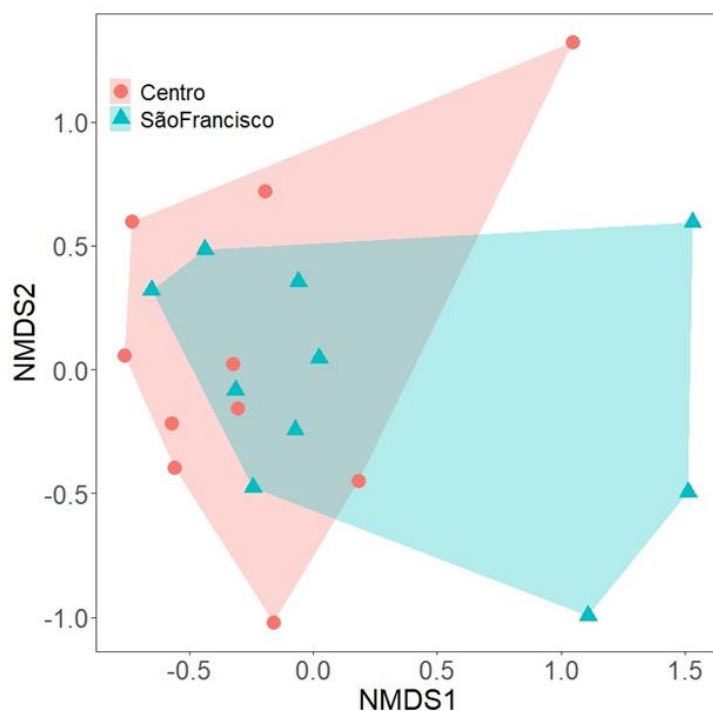
O levantamento florístico realizado através das visitas guiadas às residências resultou no registro de 746 indivíduos, distribuídos em 103 espécies, 72 gênero e 42 famílias botânicas, demonstrando uma diversidade significativa de espécies presentes nas residências. Esses dados demonstram a riqueza de espécies presentes em quintais residenciais urbanos de Uruçuí-PI. A diversidade encontrada em nosso trabalho foi superior quando comparada a outros estudos. Por

exemplo, Rayol (2023) realizou um levantamento da riqueza dos quintais no município de Santarém, no Pará, registrando 520 indivíduos pertencentes a 16 famílias botânicas.

Nosso estudo destaca a importância da preservação da cultura das plantas nas residências em Uruçuí, uma tradição frequentemente passada por gerações. Essa prática envolve tanto o cultivo de diversas espécies quanto os usos a elas atribuídos, criando espaços de aprendizagem que promovem a conscientização ambiental e a preservação da natureza. A presença de várias espécies nas residências contribui para a sustentabilidade ecológica e pode ser utilizada como um componente essencial na Educação Ambiental, incentivando os moradores que ao cultivarem suas plantas, promovem uma melhoria ambiental para a cidade e o bem-estar da comunidade. O cultivo de plantas nas residências contribui com as questões ambientais, pois, apresenta diversos valores, como o prazer no manejo, área de lazer, e melhoria ambiental e de paisagem (Siviero, 2011).

A análise da composição das espécies de plantas nas residências entre os dois bairros estudados não revelou diferenças significativas entre o Centro e o bairro São Francisco (Adonis, $F = 0,89$, $P = 0,615$). O ranking do NMDS (Figura 4) evidencia elevada sobreposição na composição de espécies entre os dois bairros com elevada abundância das espécies compartilhadas. Foram observadas 41 espécies com ocorrência apenas nas residências do Centro, 27 espécies exclusivas do bairro São Francisco e 35 espécies com ocorrência compartilhada nos dois bairros. Esse resultado pode ser atribuído à grande similaridade de espécies encontradas entre as residências analisadas como por exemplo a Rosa do Deserto, encontrada em quase todos os quintais analisados. Resultados semelhantes foram encontrado no trabalho de Batista (2014), no qual realizou o levantamento florístico em três bairros do município de Boa Vista, em Roraima, obtendo homogeneidade na abundância entre os bairros e similaridade na riqueza entre os bairros estudados. Assim como a composição, não foram observadas diferenças na riqueza e abundância de espécies entre os bairros ($F = 0,88$, $P = 0,36$; $F = 1,22$, $P = 0,28$, respectivamente).

Figura 4: Escalonamento Multidimensional Não Métrico (NMDS) com índice de dissimilaridade de Bray curtis para a composição de espécies em residências dos bairros Centro e São Francisco, Uruçuí, PI, Brasil.



Fonte: elaborada pelos autores, 2024.

A família Araceae apresentou uma maior riqueza de espécies, com 10 táxons (10%), seguida por Lamiaceae com 7 espécies (7%) e Anacardiaceae e Solanaceae, ambas com 4 espécies (4%). Das 42 famílias botânicas amostradas, aproximadamente (59%) foram representadas por apenas uma espécie.

A família das Araceae apresenta um grande valor ornamental, sendo utilizada bastante em jardinagem e sendo adquirida por suas facilidades em adaptação. As espécies pertencentes a família Lamiaceae são bastante cultivadas, devido algumas apresentarem propriedades medicinais e aromatizante, contribuindo para a saúde dos moradores. O cultivo de Anacardiaceae e Solanaceae pode estar relacionado com a questão alimentícia, devido a Anacardiaceae possuir espécies frutíferas e a Solanaceae possuírem espécie de hortaliças, ajudando na alimentação e economia dos moradores.

A espécie *Adenium arabicum* (Apocynaceae), popularmente conhecida como Rosa do Deserto, apresentou a maior abundância, com um total de 172 indivíduos no Centro e 106 no bairro São Francisco. Esta espécie, sozinha, representa 37% de todos os indivíduos amostrados. Esse resultado pode ser explicado devido a fácil adaptabilidade dessas espécies, precisando de baixa manutenção, tornando mais fácil seu cultivo. Essa espécie também apresenta diversidade em suas flores, podendo ser encontradas em diversas formas e cores, sendo mais atrativo para embelezar as residências.

Os resultados completos com o nome popular e a família encontrado nos quintais doméstico estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1: Espécies de plantas amostradas em residências dos bairros Centro e São Francisco, Uruçuí, PI, Brasil. Na coluna Origem, as letras N e E indicam plantas Nativas e Exóticas, respetivamente. Na coluna Finalidade, as plantas são categorizadas como Ornamentais (O), Alimentícias (A), Medicinais (M), de Sombreamento (S) e de uso Religioso (R). Na coluna Localização, as plantas são classificadas conforme sua presença em Quintais (Q) e jardins (J).

Família/ Nome Científico	Nome Popular (Origem N/E)	Frequência Centro	Frequência São Francisco	Finalidade	Localização
Acanthaceae					
<i>Justicia gendarussa</i> Burm.f.	QUEBRA DEMANDA (E)	1	0	R	Q
Amaryllidaceae					
<i>Allium fistulosum</i> L.	CEBOLINHA (E)	1	1	A	Q
Anacardiaceae					
<i>Mangifera indica</i> L.	MANGUEIRA (E)	3	4	A	Q
<i>Anacardium occidentale</i>	CAJUEIRO (N)	0	5	A	Q
<i>Spondias dulcis</i> G.Forst.	CAJÁ MANGA (E)	0	1	A	J
<i>Spondias Purpurea</i> L.	CERIGUELA (E)	0	1	A	Q
Annonaceae					
<i>Annona squamosa</i> L.	ATA (E)	4	4	A	Q
<i>Annona muricata</i> L.	GRAVIOLA (E)	0	1	A	Q
Apiaceae					
<i>Coriandrum sativum</i> L.	COENTRO (E)	1	1	A	Q
Apocynaceae					
<i>Adenium obesum</i> (Forssk.) Roem. & Schult.	ROSA DO DESERTO (E)	172	106	O	J
<i>Allamanda catártica</i> L.	ALAMANDA (N)	2	0	O	Q
<i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.	MARIA SEM VERGONHA (E)	10	0	O	J

Araceae					
<i>Dieffenbachia</i> sp.	COMIGO NINGUÉM PODE (N)	11	2	O	J
<i>Caladium bicolor</i> (Aiton.) Vent.	CALANDIUM (N)	3	0	O	Q
<i>Anthurium andraeanum</i> Linden	ANTÚRIO (N)	1	0	O	Q
<i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel.	LIRIO DA PAZ (E)	3	0	O	J
<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.	COSTELA DE ADÃO (N)	1	0	O	J
<i>Monstera adansonii</i> Schott.	COSTELA DE EVA (N)	1	0	O	J
<i>Epipremnum aureum</i> (Linden & André.) GS Bunting	JIBÓIA (E)	0	5	O	O
<i>Zamioculcas zamiifolia</i> (Lodd.) Engl.	ZAMIOCUCA (E)	0	5	O	Q
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	CARA DE CAVALO (E)	0	1	O	Q
Aracaceae					
<i>Euterpe olerácea</i> Mart.	AÇAÍ (N)	0	3	A	Q
<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) A. Henry	RAFIA (E)	2	4	O	J
<i>Cocos nucífera</i> L.	PALMEIRA (E)	4	7	O	Q
Asparagaceae					
<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain.	ESPADA DE SÃO JORGE (E)	10	1	O	J
<i>Beaucarnea recurvata</i> Lem.	PATA DE ELEFANTE (E)	2	0	O	J
<i>Sansevieria trifasciata</i> var. <i>laurentii</i> (De Wild.) N.E. Br.	ESPADA DE SANTA BARBARA (E)	1	0	O	Q
<i>Sansevieria cylindrica</i> Bojer.	LANÇA DE SÃO JORGE (E)	0	1	O	J
Asphodelaceae					
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	BABOSA (E)	2	5	M	Q
Asteraceae					

<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	MARGARIDA (E)	3	0	O	J
Begoniaceae					
<i>Begonia</i> sp.	BEGONIAS (E)	2	0	O	Q
Bignoniaceae					
<i>Tecoma stans</i> Juss. ex Kunth	IPÊ DE JARDIM (E)	3	0	O	Q
Bixaceae					
<i>Bixa orellana</i> L.	URUCUM (N)	0	1	A	Q
Burseraceae					
<i>Commiphora myrrha</i> (T. Nees) Engl.	MIRRA (E)	1	0	R	Q
Cactaceae					
<i>Mammillaria</i> sp.	CACTUS (E)	12	5	O	Q
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	ORA POR NOBIS (N)	1	2	A	J
Caricaceae					
<i>Carica papaya</i> L.	MAMÃO (E)	5	4	A	Q
Crassuláceae					
<i>Sedum</i> sp.	BALSAMO (E)	1	0	M	Q
<i>Kalanchoe</i> sp.	SUCULENTA (E)	4	0	O	Q
<i>Crassula ovata</i> (Mill.) Druce	JADE (E)	1	0	O	J
Clusiaceae					
<i>Platonia insignis</i> Mart.	BACURI (N)	1	0	A	Q
Commelinaceae					
<i>Tradescantia spathacea</i> Sw.	ABACAXI ROXO (E)	3	0	O	J
Cupressaceae					
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.ex Gordon	PINHEIRO TUIA HOLANDESA (E)	2	1	S	J
Dennstaedtiaceae					
<i>Pteridium</i> sp.	SAMAMBAIA (N)	25	6	O	J

Euphorbiaceae					
<i>Codiaeum variegatum</i> Rumph. ex A. Juss.	CRÓTON (E)	1	0	O	J
<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	COROA DE CRISTO (E)	9	6	O	Q
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	MACAXEIRA (N)	8	0	A	Q
Fabaceae					
<i>Tamarindus indica</i> L.	TAMARINDO (E)	2	0	A	Q
<i>Trifolium sp.</i>	TREVO (E)	1	1	O	J
Gesneriáceae					
<i>Episcia cupreata</i> (Hook.) Hanst.	TAPETE DE RAINHA (E)	5	0	O	Q
Lamiaceae					
<i>Mentha spicata</i> L.	HORTELÃ (E)	1	1	M	Q
<i>Origanum vulgare</i> L.	ORÉGANO (E)	1	0	A	Q
<i>Ocimum basilicum</i> L.	MANJERICÃO (E)	4	2	A	Q
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	ALECRIM (E)	1	1	A	Q
<i>Lavandula sp.</i>	ALFAZEMA (E)	1	0	R	Q
<i>Clerodendrum thomsoniae</i> Balf.	LAGRIMA DE CRISTO (E)	2	0	O	J
<i>Melissa officinalis</i> L.	ERVA CIDREIRA (E)	1	1	M	Q
Lauraceae					
<i>Laurus nobilis</i> L.	LOURO (E)	1	0	A	Q
<i>Persea americana</i> Mill.	ABACATE (E)	0	5	A	Q
Lythraceae					
<i>Punica granatum</i> L.	ROMÃ (E)	1	0	M	Q
Malpighiaceae					
<i>Malpighia emarginata</i> DC.	ACEROLA (E)	2	8	A	Q
Malvaceae					
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	HIBISCOS (E)	9	1	O	Q

<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	CUPUAÇU (N)	0	1	A	Q
Meliaceae					
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	NIM	0	4	S	J
Monimiaceae					
<i>Peumus boldus</i> Molina	BOLDO (E)	1	6	M	Q
Moraceae					
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	JACA (E)	0	2	A	Q
<i>Morus nigra</i> L.	AMORA (E)	0	1	A	Q
Musaceae					
<i>Musa</i> sp.	BANANEIRA (E)	0	2	Q	Q
Myrtaceae					
<i>Plinia cauliflora</i> (DC.) Kausel	JABUTICABA (N)	4	1	A	Q
<i>Psidium guajava</i> L.	GOIABA (N)	3	2	A	Q
<i>Eugenia uniflora</i> L.	PITANGA (N)	1	1	A	Q
<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr.	JAMBUEIRO (E)	1	1	A	Q
Nyctaginaceae					
<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	BOUGAINVILLE (N)	16	5	O	J
Oleaceae					
<i>Jasminum</i> sp.	JASMIM (E)	10	0	O	J
<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton.	BUGARIM (E)	1	0	O	Q
Orchidaceae					
<i>Acianthera</i> sp.	ORQUIDEA (N)	10	0	O	J
Oxalidaceae					

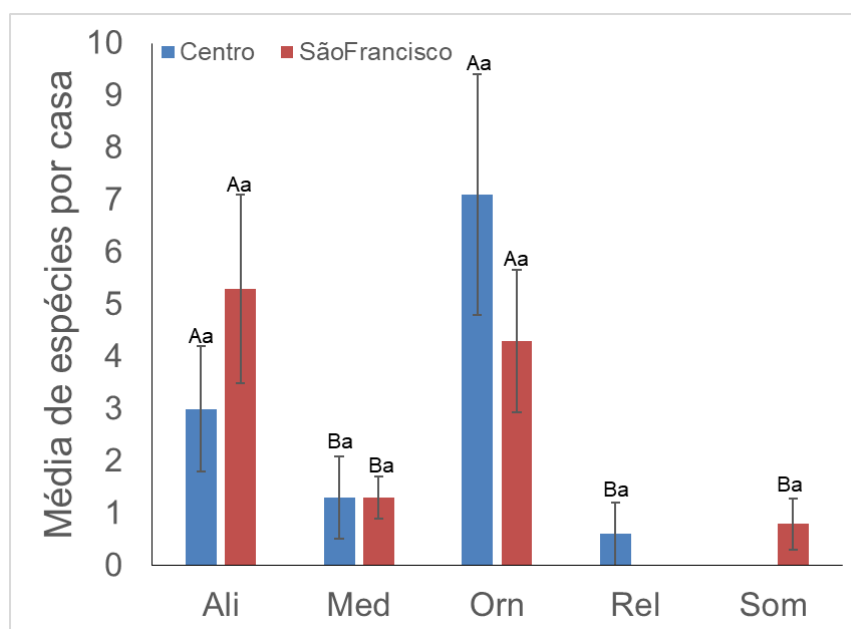
<i>Averrhoa carambola</i> L.	CARAMBOLA (E)	1	0	A	Q
Passifloraceae					
<i>Passiflora edulis</i> Sims.	MARACUJÁ (N)	0	6	A	Q
Petiveriaceae					
<i>Petiveria alliacea</i> L.	GUINÉ (N)	1	0	R	Q
Piperaceae					
<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	ORIRI (N)	1	0	R	Q
Poaceae					
<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle	CITRONELA (E)	1	0	M	Q
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	CAPIM SANTO (E)	3	0	M	Q
<i>Bambusa mitis</i> (Lour.) Poir.	BAMBU CHINES (E)	0	1	O	Q
Portulacaceae					
<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	ONZE HORAS (E)	5	0	O	Q
Rosáceae					
<i>Rosa</i> sp.	ROSEIRAS (E)	21	5	O	Q
<i>Malus domestica</i> (Suckow) Borkh.	MAÇÃ (E)	0	2	A	Q
Rubiaceae					
<i>Ixora coccínea</i> L.	IXORA (E)	6	5	O	6
<i>Coffea</i> sp.	CAFEEIRO (E)	0	5	A	0
Rutaceae					
<i>Ruta graveolens</i> L.	ARRUDA (E)	1	0	R	Q
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	LARANJEIRA (E)	3	0	A	Q
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	TANGERINA (E)	1	3	A	Q
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	LIMOEIRO (E)	0	3	A	Q

Scrophulariaceae					
<i>Leucophyllum frutescens</i> (Berland.) I.M. Johnst.	CHUVA DE PRATA (E)	1	1	O	Q
Solanaceae					
<i>Capsicum sp.</i>	PIMENTA (E)	2	5	A	Q
<i>Cestrum nocturnum</i> L.	DAMA DA NOITE (E)	3	1	O	Q
<i>Capsicum annuum</i> L.	PIMENTÃO (E)	0	5	A	Q
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	TOMATE (E)	0	5	A	Q
Verbenaceae					
<i>Lantana camara</i> L.	LANTANA (E)	2	0	O	Q
<i>Duranta erecta</i> L.	PINGO DE OURO (E)	0	2	O	Q
Vitaceae					
<i>Vitis vinífera</i> L.	UVA (E)	0	1	A	Q
Zingiberaceae					
<i>Curcuma longa</i> L.	AÇAFRÃO (E)	2	0	A	Q
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	GENGIBRE (E)	1	0	M	Q

Fonte: elaborada pelos autores, 2024.

Ao questionar os moradores sobre as finalidades das plantas cultivadas em seus quintais e jardins residenciais nos bairros Centro e São Francisco da cidade de Uruçuí-PI, nossas análises revelaram diferenças significativas ($F = 1,33$, $P < 0,001$). Observou-se que, em ambos os bairros, predominam espécies ornamentais e alimentícias, com uma maior riqueza dessas plantas em comparação às demais finalidades (Figura 5).

Figura 5: Finalidade das espécies de plantas encontradas em residências dos bairros Centro e São Francisco, Uruçuí, PI, Brasil. As letras maiúsculas representam a comparação dentro dos bairros, enquanto as letras minúsculas representam a comparação entre bairros. Letras diferentes indicam diferenças estatísticas entre os grupos ($p < 0,05$).



Fonte: elaborada pelos autores, 2024.

No bairro Centro, a maioria das plantas encontradas eram de uso ornamental, enquanto no bairro São Francisco predominavam o cultivo de plantas alimentícias. Esses resultados podem ser explicados por fatores socioeconômicos. No Centro, uma área mais urbanizada e com maior poder aquisitivo, os moradores tendem a investir em plantas ornamentais, que são mais comercializadas, requerem espaços menores, têm manejo mais fácil e são amplamente difundidas na comunidade. No contexto urbano influenciado pelo capitalismo, a vegetação é muitas vezes tratada como mercadoria, o que pode reduzir seu valor cultural e ambiental (Tourinho & Silva, 2016). No bairro São Francisco, com características socioeconômica distintas, as plantas alimentícias são mais prevalentes, servindo como fonte de alimento e contribuindo para a subsistência das famílias.

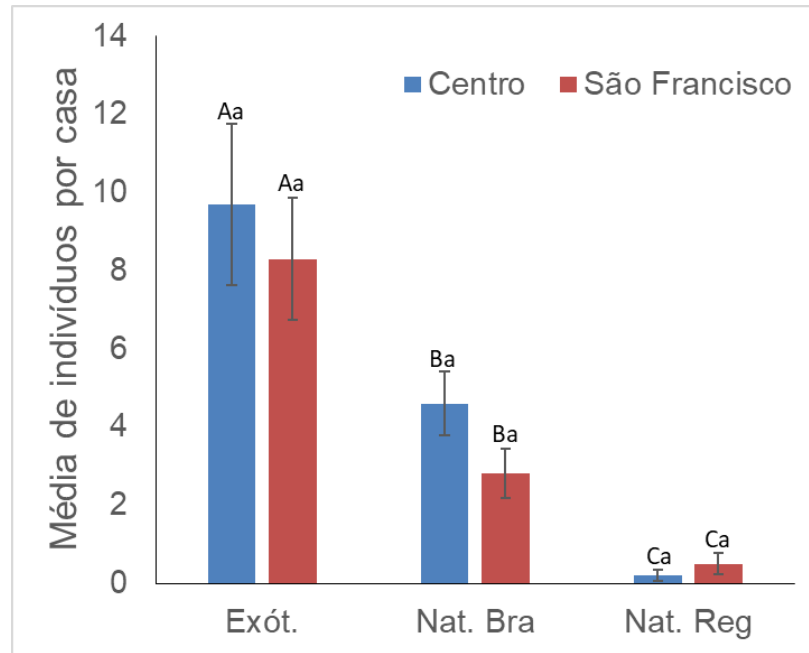
A diversidade de finalidades das plantas nos quintais resgata e ressignifica esses espaços domésticos, evidenciando que eles não são meros anexos das residências. Segundo Aguiar (2012), os quintais desempenham um papel vital no complemento alimentar das famílias e no cultivo de espécies medicinais. Por sua vez, Do Nascimento et al. (2011) reforça que as plantas cultivadas nos quintais promovem vários benefícios, incluindo a melhoria da alimentação familiar e a oferta de fontes de vitaminas.

Além dos usos ornamentais e alimentares, os quintais são também locais de lazer, convívio familiar e interação sociais. Fernandes (2018) destaca que o quintal se populariza devido à atribuição de um local tranquilo, repositivo de saúde, lugar de ar puro, características frequentemente associadas a árvores que fornecem sombra e propiciam um ambiente agradável para reuniões familiares. Essa área residencial contribui significativamente para a qualidade de vida dos habitantes, tornando-se um elemento importante no dia a dia (Da Mota et al., 2020).

O cultivo de plantas medicinais é uma prática marcante e presente nos quintais, onde esse conhecimento é tradicionalmente passado por gerações, mantendo viva a cultura de seus cultivos. Da Silva et al. (2021) enfatiza que o uso medicinal de várias espécies mostra a importância de se incentivar a diversidade nos quintais. Além disso, muitas dessas ervas possuem conotações religiosas. Freitas (2014) menciona que, do ponto de vista pagão, acreditava-se que os vegetais possuíam segredos ocultos revelados pelos deuses à humanidade. Esse aspecto continua presente na sociedade atual, com várias religiões utilizando essas ervas em seus rituais religiosos.

A pesquisa realizada demonstrou a variedade de espécies de plantas encontradas nos bairros estudados, revelando a riqueza que os quintais e jardins podem proporcionar em espaços residenciais limitados. No entanto, nossos resultados mostraram um número elevado de espécies exóticas, estatisticamente maior do que as espécies classificadas como nativas do Brasil e da região, que também diferiram entre si, em ambos os bairros (Figura 6; $F = 29,01$, $P < 0,001$). Aproximadamente 67% das espécies encontradas eram exóticas no Centro e no bairro São Francisco, enquanto apenas 33% eram nativas do Brasil ou da região.

Figura 6: Origem das espécies encontradas em residências dos bairros Centro e São Francisco, Uruçuí, PI, Brasil. As letras maiúsculas representam a comparação dentro dos bairros, enquanto as letras minúsculas representam a comparação entre os bairros. Letras diferentes indicam diferenças estatísticas entre os grupos ($p < 0,05$).



Fonte: elaborada pelos autores, 2024.

Resultado semelhante foi encontrado no trabalho de Pessoa (2017), onde 46% das espécies identificadas eram exóticas. Esse resultado pode estar relacionado à falta de conhecimento da população em identificar quais plantas pertencem à sua região e quais são provenientes de outros países. O cultivo de plantas exóticas também está relacionado a questões econômicas, já que essas espécies são mais facilmente encontradas em lojas de floricultura. Muitas plantas ornamentais, amplamente encontradas em diversos locais, não são naturais da região ou do país, o que pode ocasionar consequências negativas ambientalmente e em seu manejo (Heiden, Barbieri e Stumpf, 2006). Neste contexto, uma das principais preocupações ambientais é que essas plantas exóticas podem se tornar espécies invasoras, trazendo impactos ambientais negativos ao aumento desordenadamente. Segundo Heiden, Barbieri e Stumpf (2006), a grande quantidade de plantas exóticas no país está enraizada na história, pois durante o processo de colonização, os imigrantes já traziam consigo plantas cultivadas em seus países de origem.

Destaca-se a importância do incentivo ao cultivo de plantas nativas, tanto do Brasil quanto da região, pois o cultivo dessas espécies garante a preservação da flora local, ajudando na disseminação do conhecimento sobre a riqueza vegetal presente na região e contribuindo para a sustentabilidade. Segundo Da Silva et al. (2021), o cultivo de plantas nativas é de grande valor, pois garante a propagação de várias dessas espécies, promovendo uma visão integrada e solidária de preservação ambiental e sustentabilidade (Conde et al., 2016).

3.4 Cartilha “paisagismo residencial: cuidando de sua área verde.”

A cartilha “Paisagismo residencial: Cuidando de sua área verde”, traz informações a respeito das espécies arbóreas encontradas no município, com objetivo fornecer informações científicas como taxonomia e formas de manejo adequado para cada espécie. Após sua criação, a cartilha foi divulgada por meios de mídias sociais, sendo disponibilizada em forma de e-book, podendo ser utilizada por instituições educacionais e pela população em geral (Figura 7). A cartilha pode ser visualizada através do link: https://drive.google.com/file/d/12awmwflZqX-AbhgO_NvWQ25BJOM8fhdJ/view?usp=drive_link. A postagem da cartilha no feed do Instagram do GEB alcançou 1.700 perfis em apenas 24 horas.

Figura 7: Divulgação da cartilha “Paisagismo residencial: Cuidando de sua área verde” no feed do GEB.



Fonte: elaborada pelos autores, 2024.

As mídias sociais são de grande importância para a propagação do trabalho, pois, devido à sociedade atual esta cada vez mais tecnológicas, o uso desses meios possibilita um maior alcance e distribuição das ideias propostas, fazendo com que mais pessoas tenham conhecimento dos cuidados florísticos. A propagação de informações científicas por meios de mídias sociais promove uma aproximação entre periódicos e a comunidade de leitores, além de alcançar públicos mais diversos (Araujo, 2018).

4 CONCLUSÃO

Em todas as residências, observou-se que os cuidados com as plantas eram realizados pelos próprios moradores, na maioria dos casos por mulheres, mas também por homens e, em alguns casos, compartilhados com outros membros da família. Essas relações familiares com as áreas verdes nas residências podem ser utilizadas como uma forma de Educação Ambiental, promovendo uma melhor relação social e ambiental, despertando o cuidado com a biodiversidade e demonstrando a importância de preservar o Meio Ambiente através de práticas de jardinagem no dia a dia.

Observamos também que, nos bairros estudados, houve uma diferença em relação à finalidade das espécies encontradas. No bairro São Francisco, foi observada uma grande quantidade de espécies alimentícias, enquanto no bairro Centro predominavam espécies voltadas para o uso ornamental. Essa relação pode estar ligada a diversos fatores, como a preferência dos moradores do Centro por espécies que agreguem à estética do ambiente, enquanto no São Francisco, a escolha pode estar relacionada ao sombreamento proporcionado pelas frutíferas e aos frutos para consumo. Entretanto, de maneira geral, a maioria das espécies encontradas eram exóticas, indicando um baixo cultivo de plantas nativas.

Em todos os casos, os moradores se mostraram conscientes da importância do cultivo dessas plantas nos espaços residenciais, destacando seu papel no melhoramento do clima e na qualidade de vida da sociedade. Desta forma, a produção e disponibilização da cartilha “Paisagismo Residencial: Cuidando de sua área verde” visa incentivar o manejo e a produção de plantas nos jardins e quintais das residências. Além disso, ressaltamos a importância e o incentivo a trabalhos acadêmicos voltados para essa temática, dada sua grande relevância social e ambiental.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, L. C. G. G.; BARROS, R. F. M. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 14, p. 419-434, 2012. <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/8c4F7vpTdQWX3FmyGWTTwLx/abstract/?lang=pt> Acesso em: 12 out. 2022.
- AMARAL, Ivan Amorozino. Educação Ambiental e ensino de ciências: uma história de controvérsias. **Pro-posições**, v. 12, n. 1, p. 73-93, 2001. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/download/8644012/11461>. Acesso em: 20 set. 2022.
- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP et al. Uma atualização da classificação do Angiosperm Phylogeny Group para as ordens e famílias de plantas com flores: APG IV. *Botanical journal of the Linnean Society*, v. 181, n. 1, p. 1-20, 2016. Disponível em: <https://academic.oup.com/botlinnean/article-abstract/181/1/1/2416499>. Acesso em: 01 mai. 2024.
- ARAUJO, Ronaldo Ferreira. Marketing científico digital e métricas de mídias sociais: indicadores-chave de desempenho de periódicos no Facebook. **Informação & Sociedade**, v. 28, n. 1, p. 7-22, 2018. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/71449463/20360.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2024
- ARAUJO, Amanda da Mota. **A Importância da arborização em quintais residenciais para o conforto térmico em áreas urbanas: um estudo na cidade de Mossoró (RN)**. 2020. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://repositorio.apps.uern.br/xmlui/handle/123456789/132>. Acesso em: 21 jul. 2024.
- BATISTA, Debora Lima; BARBOSA, Reinaldo Imbrozio. Agrobiodiversidade urbana: composição florística, riqueza e diversidade de plantas nos quintais de Boa Vista, Roraima. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 9, n. 2, p. 130-150, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rbagroecologia/article/view/49737/37767>. Acesso em: 21 jul. 2024.
- CRAWLEY, Heaven. Gender, persecution and the concept of politics in the asylum determination process. **Forced Migration Review**, v. 9, n. 1, 2000. Disponível em: https://www.academia.edu/download/54038350/FMR_2000.pdf. Acesso em: 21 jul. 2024.
- DA MOTA ARAUJO, Amanda et al. Importância da arborização em quintais residenciais: um estudo microclimático em duas residências do bairro Rincão, Mossoró/RN. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 8, n. 57, 2020. https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Grigio-3/publication/340366790_Importancia_da_arborizacao_em_quintais_residenciais_um_estudo_microclimatico_em_duas_residencias_do_bairro_Rincao_MossoroRN/links/603f6b67a6fdcc9c780cc3f2/Importancia-da-arborizacao-em-quintais-residenciais-um-estudo-microclimatico-em-duas-residencias-do-bairro-Rincao-Mossoro-RN.pdf. Acesso em: 11 out. 2022.

DA SILVA, José Onício Rosa; DE OLIVEIRA, Mábia Suelen. Arborização urbana e a educação ambiental como fator conscientizador. **Scientia Generalis**, v. 1, n. 1, p. 49-59, 2020. Disponível em: <http://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/24>. Acesso em: 04 set. 2023.

SILVA, Antonio Nobre; COELHO, Maria de Fatima Barbosa; CAMILI, Elisangela Clarete. Diversidade e uso de plantas em quintais do Bairro Nossa Senhora Aparecida em Cuiabá, Mato Grosso. **Nativa**, v. 9, n. 3, p. 327-336, 2021. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/nativa/article/view/12518>. Acesso em: 04 set. 2023.

DE ALENCAR, Luciano Delmondes; CARDOSO, Jean Carlos. Paisagismo funcional–O uso de projetos que integram mais que ornamentação. **Revista Ciência, Tecnologia & Ambiente**, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luciano-Alencar/publication/330634242_Paisagismo_funcional_o_uso_de_projetos_que_integram_mais_que_ornamentacao/links/5c4b099892851c22a38fc801/Paisagismo-funcional-o-uso-de-projetos-que-integram-mais-que-ornamentacao.pdf Acesso em: 10 jul. 2024.

DO NASCIMENTO, Ana Paula Branco et al. A IMPORTÂNCIA DO USO DE QUINTAIS PARA AS POPULAÇÕES HUMANAS, 2011. https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2003/trabalhos/epg/6cienciassociaisaplicadas/EC6-50.pdf. Acesso em: 12 out. 2022.

DE SOUSA, Gláucia Lourenço et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, 2011. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/administracao/educacao/artigos/A%20IMPORTANCIA%20DA%20EDUCACAO%20AMBIENTAL%20NA%20ESCOLA%20NAS%20SERIES%20INICIAIS.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2024.

FERNANDES, Leon de Alcantara et al. Desvendando os quintais de Barbacena–MG: a riqueza mora ao lado, 2018. Disponível em: https://d1wqtzts1xzle7.cloudfront.net/93148594/TCC_-_Leon_Alcantara_Fernandes-libre.pdf?1666877627=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDesvendando_os_quintais_de_Barbacena_MG.pdf&Expires=1725587189&Signature=HNxfi6ooVCXB59QxDKl274FqgLescm4U18TUJ9o4MCyHqrVfGyXuRU2zeHNyGYCFzxFdtdYBIPyzUCoXgxwAP9lj0HjeuTv-p6Gi~-qsbzxAAI8115Y0Bh2rogFVylhZjCiK4PbzlPPX5WZduhlrmoZV7QslC2gfDm-v6~9hBywGJEMycxkm8OMeL43JsMM~9w3UkCjx45mHWfTbfrzGL-ohXR7xCTIRMBKP1UNvEr60tEcbeVcgTBOl94QLbuRROaOksulmFjWQuFgxS59DKNHiraBwZ8DmsXMnh-IG~chXVe2peolX1JTYdLIHWIFY45~zhvX4hCRLqJBwsBzoQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 12 out. 2022.

FONTELLES, Mauro José et al. Metodologia da pesquisa: diretrizes para o cálculo do tamanho da amostra. **Rev. med**, pág. 57-64, 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-593646>. Acesso em: 06 out. 2022.

FREITAS, Cilma Laurinda et al. Uso terapêutico e religioso das ervas. Caminhos-Revista de Ciências da Religião, v. 12, n. 1, p. 79-92, 2014.

<https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/caminhos/article/view/3032>. Acesso em: 07 nov. 2023.

GUIDO, Lúcia FE et al. Histórias do Cerrado: um encontro entre a educação ambiental e a cultura popular. **Revista Captar: Ciência e Ambiente para Todos**, v. 3, n. 2, p. 80-94, 2011. Disponível em: <https://proa.ua.pt/index.php/captar/article/view/14458>. Acesso em: 05 set. 2022.

HERZOG, Cecilia Polacow. **Cidades para todos**. Mauad Editora Ltda, 2013. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=oUQBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&ots=yCuSfDvdWP&sig=OUlQOhOVXvbG-mF5zDjH5ZvZexI>. Acesso em: 04 set. 2022.

HEIDEN, G.; BARBIERI, R. L.; STUMPF, E. R. T. Considerações sobre o uso de plantas ornamentais nativas. *Ornamental Horticulture*, v. 12, n. 1, 2006. Disponível em: <https://ornamentalthorticulture.emnuvens.com.br/rbho/article/view/60>. Acesso em: 09 jun. 2024.

JACKIX, E. A. Plantas Alimentícias não Convencionais: Introdução. In: PASCHOAL, V.; BAPTISTELLA, A. B.; SOUZA, N. S. *Nutrição Funcional, Sustentabilidade & Agroecologia: Alimentando um Mundo Saudável*. 2. ed. p. 202-204. São Paulo: Valéria Paschoal Editora Ltda., 2018. (Col. Nutrição Clínica Funcional). Disponível em: <https://www.vponline.com.br/portal/noticia/pdf/65e77ccea66f2b88fbedfc72594296fe.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022

LIMA, Siomara Elis; DOS SANTOS, Letícia Pereira; DE OLIVEIRA, Antônio Fernando Moraes. Plantas Alimentícias e Condimentícias dos Quintais Urbanos da Região Metropolitana do Recife-PE. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v. 3, n. 1, 2018. Disponível em: <https://revistabrasileirademeioambiente.com/index.php/RVBMA/article/view/29>. Acesso em: 05 set. 2022.

MOURA, Ana Paula de; OLIVEIRA, Alan Martins de. Etnobotânica nos quintais urbanos em Mossoró-RN. **Ambiente & Sociedade**, v. 25, p. e0002, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/R65fJgQp7KWWvG5tXX85tLF/?lang=pt>. Acesso em: 07 de jul. 2024.

NAIFF, Luciene Alves Miguez; NAIFF, Denis Giovani Monteiro. Educação de jovens e adultos em uma análise psicossocial: representações e práticas sociais. **Psicologia & Sociedade**, v. 20, p. 402-407, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/XnTp5cv8VTpsfg4PqRpfdvS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 jul. 2024.

NASCIMENTO, Maria Carliane Silva; CARDOSO, Maria Eliane Moraes. Caracterização de agroecossistemas de quintais na comunidade rural Barro Vermelho em Capitão Poço, Nordeste paraense. 2022. Disponível em: <http://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/2063>. Acesso em: 05 set. 2022.

NEVES, S. M.; Barbosa, A. M. F. Sousa, R.M. (2015). Análise geoambiental do município de Uruaú – PI. *Revista de Geografia*, 32: 151 – 166.

PESSÔA, Cristiana Saraiva. Percepção da população urbana sobre a flora e arborização na cidade de Fortaleza-CE. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/31294>. Acesso em: 10 mai. 2024.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. Brasiliense, 2017. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=gmgvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=REIGOTA,++M.+++O++que++%C3%A9+Educa%C3%A7%C3%A3o++Ambiental.++S%C3%A3o++Paulo:++Brasiliense,++2001.+\(Cole%C3%A7%C3%A3o+Primeiros+Passos\)&ots=4hsAgc894e&sig=5RuggdpfIqYU6zKsNN_MOzPaL3I](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=gmgvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=REIGOTA,++M.+++O++que++%C3%A9+Educa%C3%A7%C3%A3o++Ambiental.++S%C3%A3o++Paulo:++Brasiliense,++2001.+(Cole%C3%A7%C3%A3o+Primeiros+Passos)&ots=4hsAgc894e&sig=5RuggdpfIqYU6zKsNN_MOzPaL3I). Acesso em: 15 nov. 2022.

RAYOL, Yasmin; CRISTOVÃO, Eduarda Emilia Magalhães; ROMANO, Maria Lita Padinha Correa. Levantamento das espécies frutíferas em áreas de agricultura familiar no município de Santarém, Pará. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v. 22, n. 2, p. 268-273, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/agroveterinaria/article/view/22074>. Acesso em: 20 jun. 2024.

SANTOS, Emanuela Gonçalves dos et al. Utilização de recursos vegetais em áreas de quintais em uma comunidade rural localizada no entorno do Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí, Nordeste do Brasil. 2019. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/19087/1/EmanuelaGon%c3%a7alvesDosSantos_Dissert.pdf. Acesso em: 10 jul. 2024.

SANTANA, Anchieta Alves de. **Urussuhy Cidade Menina**. Uruçuí: Anchieta Santana, 2018. 350 p.13.

SEGURA, Denise de Souza Baena. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. Annablume, 2001. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=NZmTcg-aXK0C&printsec=frontcover&hl=pt-br#v=onepage&q&f=true>. Acesso em: 04 set. 2022.

SIVIERO, Amauri et al. Cultivo de espécies alimentares em quintais urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, p. 549-556, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/rHrhvrM47yHZhPNcDJwhnvf/?lang=pt>. Acesso em: 21 jul. 2024.

TOURINHO, Helena Lucia Zagury; SILVA, Maria Goreti Costa Arapiraca da. Quintais urbanos: funções e papéis na casa brasileira e amazônica. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 11, p. 633-651, 2016. <https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/h5ZctxMyGgPxrtZfnLYwSHy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 04 set. 2022.

Banco de dados tropico, nomes científicos. Disponível em: <https://www.tropicos.org/home>. Acesso em: 02 mai. 2024.

ANEXOS

Anexo 1: Questionário aplicado com moradores do município de Uruçuí – PI referente a diversidade de plantas presente nos quintais.

Questionário

Entrevistado: _____

Rua: _____, N° _____ () São Francisco () Centro

Coordenadas: _____/_____

Qual seu gênero?

() Feminino

() Masculino

() Não identificar

Qual sua faixa etária?

() 18 anos completos

() Entre 19 e 25 anos

() Entre 26 e 35 anos

() Entre 36 e 45 anos

() Entre 46 e 55 anos

() Entre 56 e 65 anos

() 65 anos ou mais

Qual sua escolaridade?

() Ensino Fundamental Incompleto

() Ensino Fundamental Completo

() Ensino Médio Incompleto

() Ensino Médio Completo

() Ensino Superior Incompleto

() Ensino Superior Completo

() Outros

Quantas pessoas residem na casa?

Quem costuma cuidar das plantas da casa?

() Mulheres

() Homens

() Todos da casa

Qual a área do terreno da casa?

07. Você acredita que as plantas podem ajudar para um melhor clima?

0 (não ajudam em nada) a 10 (ajudam muito)

08. Ao seu ver, as plantas podem ajudar melhorar a qualidade de vida?

0 (não ajudam em nada) a 10 (Ajudam muito)

09. Qual a importância das plantas no seu ponto de vista?

0 (não tem importância) a 10 (Tem muita importância)

10. Visita Guiada

*Porte: (Herb) Herbáceo; (Arbu) Arbustivo; (Arbo) Arbóreo. Uso: (S) Sombreamento; (O) Ornamental; (A) Alimentação; (M) Medicinal; (R) Religioso. Localização: (Q) Quintal; (J) Jardim; (H) Horta.

[illegible]