

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA FLORESTAL
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL**

JÚLIO CÉSAR MARTINS BARBOSA

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL E PERFIL SOCIOECONÔMICO DE
FREQUENTADORES EM DUAS ÁREAS VERDES NO RECIFE – PE**

Recife – PE
Setembro 2022

JÚLIO CÉSAR MARTINS BARBOSA

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E PERFIL SOCIOECONÔMICO DE
FREQUENTADORES EM DUAS ÁREAS VERDES NO RECIFE – PE

Trabalho de conclusão de curso
submetido ao Curso de
Engenharia Florestal como
requisito para obtenção do grau
de Bacharel em Engenharia
Florestal.

Orientador:
Prof^o Dr. Everaldo Marques de Lima Neto

Recife – PE
Setembro 2022

JÚLIO CÉSAR MARTINS BARBOSA

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E PERFIL SOCIOECONÔMICO DE
FREQUENTADORES EM DUAS ÁREAS VERDES NO RECIFE – PE

Trabalho _____ em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Prof^o Dr. Everaldo Marques de Lima Neto
Orientador/Docente DCFL/UFRPE

Profa Dra. Ana Paula Donicht Fernandes
Docente DCFL/FRPE

Ricardo Cordeiro de Lima
Mestrando em Ciências Florestais/UFRPE

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B238p

Barbosa, Júlio César Martins

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E PERFIL SOCIOECONÔMICO DE FREQUENTADORES EM DUAS ÁREAS
VERDES NO RECIFE – PE / Júlio César Martins Barbosa. - 2022.
53 f. : il.

Orientador: Everaldo Marques de Lima Neto.
Inclui referências e anexo(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em
Engenharia Florestal, Recife, 2022.

1. Serviços Ecológicos. 2. Planejamento Urbano. 3. Silvicultura Urbana. 4. Qualidade de vida. I. Neto, Everaldo
Marques de Lima, orient. II. Título

CDD 634.9

Dedico este trabalho a minha avó dona Zinha (in memoriam), aos meus pais e a todas as pessoas pretas e da comunidade LGBTQIAP+

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho e durante toda a academia.

A minha querida vizinha, Dona Zinha (*In Memoriam*), por ter me criado com toda educação e ter me proporcionado a melhor infância do mundo.

Aos meus pais, Adilson Martins Barbosa e Maria Aparecida de Brito Barbosa, que são o motivo de todo meu esforço e dedicação, por me incentivaram nos momentos difíceis e sempre acreditaram na minha capacidade.

A minha irmã, Júlia Regina Martins Barbosa, por todo apoio e incentivo para passar pelas adversidades da vida.

Ao meu primo, Alejandro Adrian, pela irmandade e por todas as experiências de vida que contribuíram para ser quem sou.

A toda a família, primos, primas, tios e tias, pelo apoio e por acreditarem em mim.

Aos meus amigos, em especial a Beatriz, Bianca e Erislayne, que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo da graduação.

Ao meu grupinho, os “Faltosos Desinteressados”, pela parceria, amizade e incentivo durante a vida acadêmica e por tornarem tudo mais leve.

Aos meus companheiros e companheiras de estágio na SMAS, em especial a José Edson de Lima Torres e Yasmim Victoria de Araujo e Silva, por todo incentivo, inspiração e ajuda na elaboração desse trabalho.

Aos professores do Departamento de Ciência Florestal que contribuíram de alguma forma para o meu crescimento pessoal e profissional.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Everaldo Marques de Lima Neto, pelas orientações, conselhos e suporte na construção desse trabalho.

Aos meus colegas de turma, por compartilharem comigo tantos momentos de descobertas e aprendizado e por todo o companheirismo ao longo deste percurso.

E por fim, a todas as pessoas que contribuíram de forma direta ou indiretamente na minha formação acadêmica e na realização deste trabalho.

Pra todos vocês, minha gratidão!

I can almost see it
That dream I'm dreaming
But there's a voice inside my head
Saying: You'll never reach it

Every step I'm taking
Every move I make feels
Lost, with no direction
My faith is shaking

But I, I gotta keep trying
Gotta keep my head held high

There's always gonna be another mountain
I'm always gonna wanna make it move
Always gonna be an uphill battle
Sometimes, I'm gonna have to lose
Ain't about how fast I get there
Ain't about what's waiting on the other side
It's the climb

The Climb – Miley Cyrus

RESUMO

O estudo da percepção ambiental é de importante relevância para entender, além da inter-relação do homem e o meio ambiente, suas expectativas, julgamentos e condutas, satisfações e insatisfações. Estes estudos proporcionam uma visão única dos sentimentos e valores desenvolvidos pelas pessoas para com o ambiente e que refletem diretamente na formação de ações sobre estes espaços. O objetivo deste trabalho é verificar se a classificação socioeconômica dos frequentadores de duas áreas verdes do Recife-PE pode influenciar na percepção ambiental dessas pessoas, quais as relações ambientais e serviços ecossistêmicos existentes e qual o reflexo na conscientização e sensibilização ambiental. Para isso, utilizou-se um questionário semiestruturado com perguntas de cunho social e ambiental e fez-se a aplicação de forma *in loco* com 8 visitas sendo 5 na Praça de Joana Bezerra e 3 na Praça de Casa Forte. Para análise dos dados utilizou-se o *Microsoft Excel 2013* onde fez-se tabulação e organização dos dados, cálculo dos percentuais e construção dos gráficos. Como resultados, encontrou-se diferenças na questão socioeconômica entre os bairros, principalmente em relação a escolaridade e renda mensal, no entanto, as percepções ambientais do público-alvo em ambos os bairros foi positivo, com destaque para o Praça de Casa Forte. Foram observados ainda a presença de serviços ecossistêmicos nos dois locais de estudo, se destacando a melhoria no clima, qualidade do ar, lazer, recreação e atividades físicas e beleza paisagística. Com isso, conclui-se que a presença de áreas verdes influenciam na qualidade de vida da população e que se faz necessário o conhecimento da visão social para o planejamento de ações e estratégias voltadas para as comunidades.

Palavras chaves: Serviços Ecossistêmicos, Planejamento Urbano, Silvicultura Urbana e Qualidade de Vida

ABSTRACT

The study of environmental perception is of important relevance to understand, in addition to the interrelationship of man and the environment, his expectations, judgments and behaviors, satisfactions and dissatisfactions. These studies provide a unique view of the feelings and values developed by people towards the environment and that directly reflect in the formation of actions about these spaces. The objective of this work is to verify if the socioeconomic classification of the users of two green areas in Recife-PE can influence the environmental perception of these people, what are the existing environmental relations and ecosystem services and what is the reflection on the environmental awareness and sensitization. For this, a semi-structured questionnaire was used with social and environmental questions and was applied in loco with 8 visits, 5 to Joana Bezerra Square and 3 to Casa Forte Square. For data analysis, Microsoft Excel 2013 was used, where data was tabulated and organized, percentages calculated and graphs constructed. As results, differences were found in the socioeconomic issue between the neighborhoods, especially in relation to education and monthly income, however, the environmental perceptions of the target audience in both neighborhoods was positive, especially the Praça de Casa Forte. The presence of ecosystem services was also observed in both study sites, highlighting the improvement in climate, air quality, leisure, recreation and physical activities and scenic beauty. Thus, it is concluded that the presence of green areas influences the quality of life of the population and that knowledge of the social vision is necessary for the planning of actions and strategies aimed at the communities.

Keywords: Ecosystem Services, Urban Planning, Urban Forestry and Quality of Life

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização da cidade do Recife e das praças de Joana Bezerra (1) e Casa Forte (2).....	30
Figura 2 - Praça de Casa Forte	31
Figura 3 – Praça de Joana Bezerra.....	31
Figura 4 - Distribuição da faixa etária dos entrevistados nas áreas verdes estudadas em Recife-PE.....	35
Figura 5 - Distribuição do Gênero Sexual dos entrevistados nas áreas verdes estudadas em Recife-PE.....	36
Figura 6 - Distribuição do quantitativo de residentes nos domicílios dos entrevistados nas áreas verdes estudadas em Recife-PE	37
Figura 7 – Distribuição de Renda Mensal dos entrevistados nas áreas estudadas em Recife-PE.....	38
Figura 8 - Distribuição da Escolaridade dos Entrevistados nas áreas estudadas em Recife – PE, onde EFC: Ensino Fundamental Completo; EFI: Ensino Fundamental Incompleto; EMC: Ensino Médio Completo; EMI: Ensino Médio Incompleto; ESC: Ensino Superior Completo; ESI: Ensino Superior Incompleto; SC: Sem Escolaridade	39
Figura 9 - Distribuição das respostas dos entrevistados nas áreas verdes estudadas em Recife-PE sobre os conflitos entre as árvores e a infraestrutura urbana.	41
Figura 10 - Classificação da arborização das áreas verdes pelos entrevistados nos locais estudados em Recife – PE.	42
Figura 11 - Principais benefícios ecossistêmicos das áreas estudadas em Recife - PE	44
Figura 12 - Percepção dos entrevistados em relação aos conflitos existentes nas áreas verdes analisadas em Recife-PE	45
Figura 13 - Distribuição das melhorias citadas pelos entrevistados das áreas verdes estudadas em Recife-PE.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tamanhos das amostras frente ao tamanho da população e a margem de erro associado	32
Tabela 2 - Artigos base para a construção do formulário da pesquisa.....	32
Tabela 3 - Modelo de planilha para tabulação dos dados	34

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	23
2. OBJETIVOS	25
2.1 Geral	25
2.2 Específicos	26
3. REFERENCIAL TEÓRICO	26
3.1 Centros urbanos e suas áreas verdes	26
3.2 Planejamento de áreas verdes	26
3.3 Importância e Aplicação da Percepção Ambiental no Planejamento/Gestão de áreas verdes	27
4. MATERIAL E MÉTODOS	29
4.1 Localização das áreas de estudo	29
4.2 Áreas verdes selecionadas	30
4.3 Coleta de dados	32
4.4 Questionário	33
4.5. Análise dos dados	33
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
5.1 Perfil dos Entrevistados	35
5.1.1 Faixa Etária	35
5.1.2 Gênero Sexual	36
5.1.3 Número de pessoas na residência	37
5.1.4 Renda Mensal	37
5.1.5 Escolaridade	38
5.2 Percepção sobre a importância das áreas verdes	41
5.2.1 Conflitos entre as árvores e a infraestrutura urbana	41
5.2.2 Classificação da Arborização das áreas verdes	42
5.2.3 Principal papel das áreas verdes	43
5.2.4 Identificando a percepção dos entrevistados em relação à compatibilidade da arborização nas áreas verdes	44
5.2.5 Melhorias para a arborização das áreas verdes	46
6. CONCLUSÃO	47
7. REFERÊNCIAS	48

1. INTRODUÇÃO

Para assumir um equilíbrio entre o ambiente natural e o ambiente urbano, as áreas verdes possuem sua importância destacada para a qualidade ambiental das cidades. As funções que elas desempenham para a melhoria das condições ambientais e de vida da população, faz com que se tenha uma grande necessidade de conhecimento de suas estruturas e da percepção ambiental dos seus frequentadores (DORIGO, 2015).

O estudo da percepção ambiental é de importante relevância para entender, além da inter-relação do homem e o meio ambiente, suas expectativas, julgamentos e condutas, satisfações e insatisfações. Segundo Costa e Colesanti (2011), estes estudos proporcionam uma visão única dos sentimentos e valores desenvolvidos pelas pessoas para com o ambiente e que refletem diretamente na formação de ações sobre estes espaços. A importância da percepção e o comportamento humano vai além da sua relação e consequências, ela pode influenciar na conservação da natureza não só nas florestas urbanas, mas no meio ambiente em geral (ZEM e BIONDI, 2014).

Entende-se por floresta urbana toda cobertura vegetal situada dentro do perímetro urbano, podendo ser de domínio público ou particular e que se divide em áreas verdes e arborização de ruas (BIONDI, 2015). Têm sua importância econômica, social e ambiental, pois fornece serviços ecossistêmicos que influenciam diretamente na estrutura populacional dos centros urbanos, onde, dentre os serviços ecossistêmicos, podemos citar o fortalecimento do conforto térmico, que minimiza a utilização de climatização artificial, absorção de ruídos, beleza cênica, proteção do solo contra erosão e desgaste superficial, diminuição dos riscos de inundações e propõem efeitos positivos à saúde humana, o que melhora a qualidade de vida nas áreas em que estão dispostas (GONÇALVES, L. M. *et al.*, 2018).

Para se obter um bom planejamento da arborização das cidades, que de acordo com Rodrigues et al.; (2010) é um dos componentes mais afetados nas florestas urbanas, se faz necessário que a gestão pública busque trabalhar com a percepção ambiental das comunidades no qual a vegetação está inserida, a fim de entender quais as dinâmicas existentes entre o indivíduo humano e natural, fornecendo assim subsídios que proporcionem o envolvimento e participação social na gestão ambiental (VASCO; ZAKRZEWSKI, 2010). Para Almeida, Ferraz e Cecília (2019), as percepções negativas que podem surgir em relação às árvores e seus benefícios, podem desenvolver posicionamentos contrários do próprio morador relacionado ao plantio em sua volta.

Autores que estudam a temática da percepção ambiental, como por exemplo Wanderley et al. (2017), relatam que para atingir as necessidades sociais, ambientais, paisagísticas e de sustentabilidade, é necessário que se realize o levantamento da percepção dos moradores e que dessa forma seja feito um bom planejamento e manejo arbóreo.

Com isso, partiu-se do pressuposto que a arborização de duas áreas verdes do Recife e a classificação socioeconômica dos frequentadores, podem influenciar positiva ou negativamente na percepção ambiental e que por meio de questionários, pode-se entender as diferenças da percepção, as relações ambientais com as pessoas, quais os serviços ecossistêmicos presentes e como isso reflete na conscientização e sensibilização ambiental das áreas em estudo.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar a percepção ambiental de frequentadores de duas áreas verdes localizadas em diferentes contextos socioeconômicos em Recife, a fim de compreender as diferentes relações ambientais existentes nas percepções dos visitantes.

2.2 Específicos

- Conhecer o perfil socioeconômico da população das praças de Casa Forte e Joana Bezerra e sua relação ambiental.
- Comparar as diferentes percepções ambientais dos frequentadores nas áreas verdes estudadas.
- Identificar os benefícios ecossistêmicos presentes nas áreas de estudo.
- Perceber a importância das áreas verdes para a população.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Centros urbanos e suas áreas verdes

Pode-se definir áreas verdes como uma conexão entre espaços que conservam a biodiversidade de um ecossistema e que fornecem benefícios e serviços para a população (COUTTS; HAHN, 2015). Elas podem ser compostas por parques, praças, hortas comunitárias, dentre outras formas de paisagens naturais de caráter públicas ou privadas incluindo-se também, nas cidades, a arborização urbana e os tetos verdes (LOURENÇO, *et. al.*, 2016).

A necessidade de se conhecer as áreas verdes nos grandes centros urbanos se destaca devido às funções que elas desempenham na melhoria das condições ambientais e de vida da população (BORGES, 2011). As funções destas áreas são divididas em Função social, quando existe um convívio social e de lazer, Função estética, quando embelezam a cidade e influenciam na diversificação paisagística, Função ecológica, quando fornecem melhorias no clima e na qualidade de vida humana e do meio ambiente, Função educativa, quando existe a utilização dos espaços para fins educativos e Função psicológica, quando possibilitam a realização de atividades físicas, de lazer e recreação para o bem estar mental (VIEIRA, 2004).

Segundo Loboda e Angelis (2005), as áreas verdes tiveram sua implantação iniciada com as práticas de jardinagem no Egito e nos cultos religiosos da China, no entanto, essas áreas passaram a ter sua função pública para passeios e lazer na Grécia. No Brasil, o interesse pelas áreas verdes vem do final do século XVIII, tendo sua influência europeia e com os objetivos voltados para a conservação e para os interesses da coroa portuguesa (LOBODA; ANGELIS, 2005).

Os centros urbanos brasileiros, desde a década de 1970, vêm sofrendo com as ações das transformações e evolução da sociedade em todos os seus âmbitos, mas, principalmente no meio ambiente. Essas ações geram consequências que preocupam e fazem com que a busca pela compreensão da diversidade dos aspectos do ambiente urbano sejam mais presentes para o planejamento e gestão urbana (BARGOS, 2011).

3.2 Planejamento de áreas verdes

Segundo Buccheri filho e Nucci (2006), o planejamento urbano adequado, relacionado com as áreas verdes, está pautado em compreender o crescimento populacional, sua quantificação, distribuição e a dimensão dessas áreas, a conectividade, as condições

ambientais, a disponibilidade e o uso pela população. A busca por compreender as diversidades dos espaços urbanos, relacionados com as dimensões socioambientais, vem se tornando uma preocupação cada vez mais crescente para o planejamento ambiental (BARGOS, 2011).

Segundo Scheuer (2016), a supressão do ambiente natural dentro dos grandes centros urbanos e sua substituição pelos ambientes artificiais, potencializam os problemas relacionados com as questões socioeconômicas e ocasionam desequilíbrios em diversas esferas ambientais. A falta de planejamento urbano, muitas vezes formados por arquiteturas impróprias e conflitos com a natureza, podem gerar, segundo Jackson (2003), problemas que degradam a qualidade ambiental, a qualidade de vida e resulta em condições críticas de saúde humana.

A falta ou baixa qualidade das áreas verdes, podem desencadear problemas de sedentarismo e má saúde, que muitas das vezes são corroborados pelo mau planejamento das áreas verdes e infraestrutura urbana básica, como déficit habitacional, dificuldades de locomoção, entre outros (OLIVEIRA E SANTOS, 2000; PIZZOL, 2006). Uma cidade com áreas verdes de qualidade é resultado de um bom planejamento e gestão ambiental e apresentam produtos importantes para o desenvolvimento humano devido a formação de ambientes naturais saudáveis e que fornecem serviços ecossistêmicos para a sociedade (SHEUER, 2016).

3.3 Importância e Aplicação da Percepção Ambiental no Planejamento/Gestão de áreas verdes

Os problemas enfrentados atualmente pelo meio urbano, tais como poluição do ar e da água, enchentes, barulho em excesso, temperatura elevada, entre outros, geram prejuízos à saúde física e mental da população. Segundo Costa (2011), os estudos de percepção ambiental fazem parte de uma visão importante para o planejamento e desenvolvimento de ações sobre os espaços verdes, onde a investigação e a compreensão dos sentimentos e valores, assumem papel fundamental na formação de juízos de valor e atitudes das pessoas sobre tais áreas. O planejamento e a gestão ambiental das áreas verdes devem levar em consideração a inserção dos cidadãos, como um fator de influência e algo primordial para o desenvolvimento e difusão da sensibilidade ambiental (PINA & SANTOS, 2012).

Segundo Milani (2006), o planejamento e articulações para as temáticas ambientais devem contar com esferas importantes da sociedade, principalmente o poder público e a participação popular, sendo estes instrumentos que estão intrínsecos na gestão ambiental.

Além das esferas citadas, podem participar das tomadas de decisões, as instituições privadas e organizações não-governamentais, subsidiando sempre a educação ambiental, geração de informações, legislação local, execução de projetos, fiscalização, monitoramento da qualidade ambiental e recursos financeiros (IBAMA, 2006). De acordo com esse contexto, Rodrigues (2012) afirma que a percepção da população é um forte aliado para o poder público entender a realidade social e assim gerir as áreas verdes, apoiando os instrumentos e ferramentas do sistema de planejamento.

A aplicação e compreensão da percepção ambiental, portanto, tem sua importância na conservação e manutenção das áreas verdes, pois podem influenciar em ações para a melhoria como um todo, garantindo dessa forma espaços agradáveis de convívio social e que influenciam na qualidade de vida das comunidades. Dessa forma, interpretar a percepção ambiental se torna um desafio para a adequação e funcionalidade dessas áreas, pois as pessoas que residem próximo ou frequentam esses espaços, sabem quais os problemas e conflitos presentes, sendo possível, com essas informações, criar estratégias e práticas que auxiliem na gestão efetivas das áreas verdes urbana (DORIGO, 2015).

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Localização das áreas de estudo

Com uma área territorial de aproximadamente 218,843 km², Recife, capital do estado de Pernambuco, está localizada na Região Nordeste do país (Figura 1) e possui uma população de 1.661.017 pessoas (IBGE, 2021).

Formado por 94 bairros, que estão distribuídos em 6 (seis) Regiões Político-Administrativas (RPA), apresenta uma densidade demográfica de 7.039,64 hab/km², segundo o censo do IBGE (2010), ocupando a posição 5570^o em relação ao país e 185^o em relação ao estado de Pernambuco. Encontra-se em uma região de clima As' que se caracteriza como um clima quente e úmido, possuindo temperaturas médias anuais de 25,4°C e sua vegetação apresenta resquícios de mata atlântica e manguezais (RECIFE, 2014). O trabalho foi desenvolvido a partir da aplicação de um questionário físico semiestruturado em duas áreas verdes (praças) do Recife. Os bairros nos quais as áreas estão inseridas estão localizados na RPA 1 (centro) e RPA 3 (noroeste), sendo eles Ilha Joana Bezerra e Casa Forte, respectivamente.

A Ilha de Joana Bezerra possui uma área territorial de 87 hectares e uma população residente de 12.629 habitantes, apresentando uma densidade demográfica de 144,85 habitantes/hectare (CENSO demográfico, 2010). O bairro de Casa Forte, por sua vez, apresenta uma área territorial de 56 hectares com uma população de 6.750 habitantes, possuindo uma densidade demográfica de 120,21 habitantes/hectare (CENSO demográfico, 2010). A escolha desses bairros se deu pela similaridade no tamanho da área territorial e pela diferença socioeconômica entre eles, que segundo o censo demográfico de 2010, o bairro de joana bezerra apresentou um valor do rendimento nominal médio mensal dos domicílios de R\$ 705,83, enquanto Casa Forte apresenta um valor de R\$ 11.318,97, sendo assim possível realizar a comparação socioeconômica.

Figura 1 - Localização da cidade do Recife e das praças de Joana Bezerra (1) e Casa Forte (2).



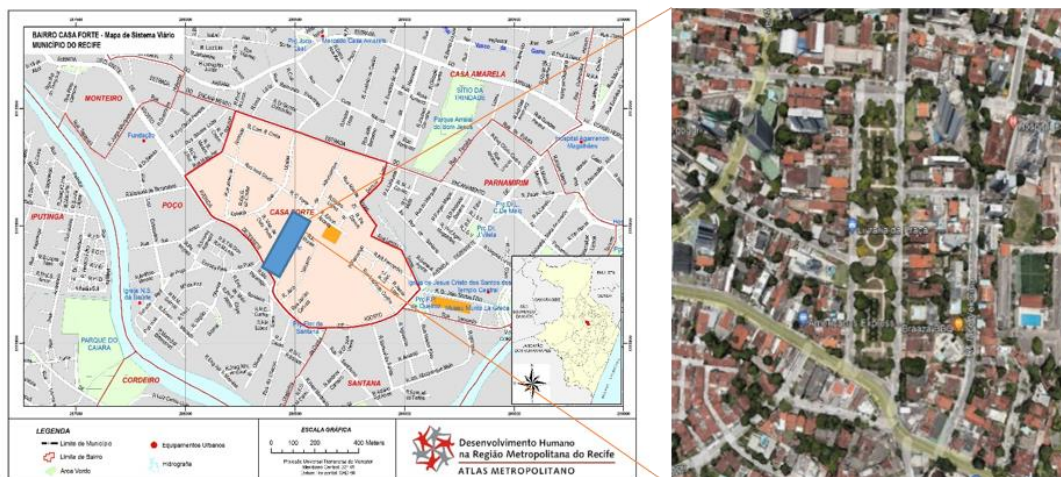
Fonte: IBGE, 2010/PCR

4.2 Áreas verdes selecionadas

As áreas selecionadas são classificadas como praças públicas e recebem o nome de Praça de Casa Forte e Praça de Joana Bezerra. A praça de Casa forte (Figura 2) recebeu esse nome em alusão ao antigo Engenho da Casa Forte, onde neste espaço ocorreu o Combate de Casa Forte, entre pernambucanos e holandeses, em 1645. Nesta área também foi idealizado pelo paisagista Roberto Burle Marx, no ano de 1934, o primeiro jardim público utilizando espécies da flora brasileira e da região da Amazônia, além de plantas exóticas (Site Visit Recife).

Segundo Silva et al. (2019), a Praça de Casa Forte é considerada patrimônio cultural do Brasil pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), juntamente com a Praça Euclides da Cunha (1935), a Praça do Derby (1936), o Conjunto Praça da República e Jardim do Palácio do Campo das Princesas (1936), a Praça Ministro Salgado Filho (1957) e a Praça Faria Neves (1958), todas do Recife e inscritas em 13 de junho de 2017 nos seguintes livros de tombos: Belas Artes, Histórico e Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico.

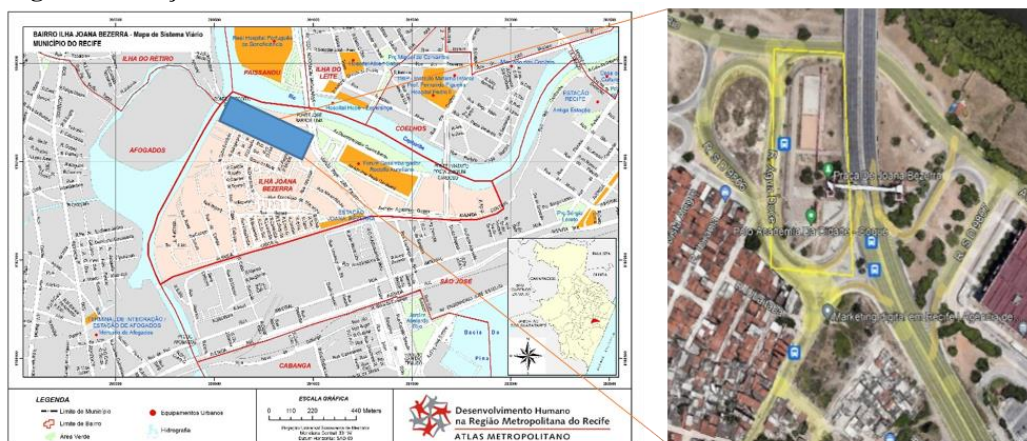
Figura 2 - Praça de Casa Forte



Fonte: Google Fotos e Google Earth

O bairro da Ilha de Joana Bezerra, local onde se encontra uma das áreas verdes do estudo, a praça de Joana Bezerra (Figura 3), recebeu esse nome no ano de 1654 em homenagem a esposa do Senhor Belchior Álvares Camelo, na época dono das terras. No início da década de 60, a empresa Terrenos e Construções S.A. desmembrou a área e dividiu-se em lotes que foram colocados à venda como um local de atrativo por estar próximo do centro comercial do Recife (Blog Mobilidade e Transporte). Com o passar dos anos, as áreas foram sendo ocupadas de forma desorganizadas e gerando problemas de infraestrutura urbana como falta de saneamento, moradia digna, educação básica e saúde. Atualmente, a praça de Joana Bezerra apresenta equipamentos urbanos, como academia da cidade, quadras poliesportivas, pista de cooper, áreas de lazer, playground e espaço para ginástica, que atarem frequentadores e visitantes diariamente.

Figura 3 – Praça de Joana Bezerra



Fonte: Google Fotos e Google Earth

4.3 Coleta de dados

Para analisar a percepção ambiental sob a ótica socioambiental, a metodologia utilizada para a coleta de dados foi por meio da aplicação de um formulário físico (Anexo 1), com perguntas de cunho social e ambiental, sendo 100 formulários em cada área, totalizando 200 entrevistas. A escolha do quantitativo de formulários foi de acordo com a tabela desenvolvida pelos autores Arkin, H., & Colton, R. R. (1971) (Tabela 1) que, com um intervalo de confiança de 95%, correlacionou o tamanho da população com o tamanho das amostras dentro de algumas margens de erro, que no caso desta pesquisa, adotou-se um erro de 10%. A estrutura e as perguntas que compuseram os formulários, foram retiradas de quatro trabalhos que abordaram a temática em diferentes situações e regiões do país (Tabela 2) e adaptadas para a situação da pesquisa.

Tabela 1 - Tamanhos das amostras frente ao tamanho da população e a margem de erro associado

População	Margem de erro desejada			
	1%	3%	5%	10%
<1.000			222	83
1.000			286	91
3.000		1.364	353	97
4.000		1.538	364	98
5.000		1.667	370	98
7.000		1.842	378	99
10.000	5.000	2.000	383	99
20.000	6.667	2.222	392	100
50.000	8.333	2.381	397	100
100.000	9.091	2.439	398	100
>100.000	10.000	2.500	400	100

Fonte: Arkin, H., & Colton, R. R. (1971)

Tabela 2 - Artigos base para a construção do formulário da pesquisa

Título do trabalho	Autores	Ano
Análise comparativa da percepção a respeito da arborização urbana de moradores da cidade de Mossoró RN, entre os anos 2010 e 2019.	Silva, I. C.;	2020
Percepção da arborização urbana pelos moradores de duas zonas do município de Santarém (PA).	Alves, F. R. N. <i>et al.</i>	2019
Percepção Ambiental sobre a arborização urbana no bairro de Santa Tereza, Tefé, Amazonas, Brasil.	Santos, M. O. <i>et al.</i>	2016
Áreas verdes e qualidade de vida: uso e percepção ambiental de um parque urbano na cidade de São Paulo, Brasil	Santos, T. B. <i>et al.</i>	2019

Fonte: Autor, 2022

O critério adotado para resposta do formulário foi de idade mínima de 18 anos e que more, trabalhe ou frequente diariamente as áreas selecionadas. Este critério de idade foi escolhido, pois, segundo Pizziolo (2014), os indivíduos com essa faixa etária já apresentam maturidade para entender que são capazes de tomar decisões em relação à retirada ou implantação da arborização.

Foram realizadas 8 visitas, sendo 5 na Ilha de Joana Bezerra e 3 no bairro de Casa Forte. A quantidade de entrevistados variou de acordo com o dia, ficando numa faixa entre 20 a 25 entrevistados por dia, totalizando 200 entrevistas, no qual ocorreram no turno da tarde, devido a disponibilidade de horário, com aproximadamente 3 horas de duração, sendo iniciada com uma saudação de boa tarde e breve apresentação do entrevistador. Em seguida, explanou-se o motivo e objetivo da entrevista e perguntou se a pessoa poderia ou não responder os questionamentos. Com a aceitação, fez-se as leituras das perguntas e alternativas, anotando-se as respostas e ao final agradeceu-se a participação.

4.4 Questionário

As dez perguntas que formaram o questionário (Anexo 1) foram escolhidas e adaptadas para a pesquisa devido ao potencial para fornecer informações necessárias para atingir o objetivo do trabalho. As referências para a escolha e adaptação estão apresentadas na tabela 2. As perguntas de numeração 01 a 05, são de caráter social e abordaram questões como idade, sexualidade, escolaridade, quantidade de pessoas que formam o círculo familiar e a renda mensal da família. As de numeração 06 a 10, abordaram as questões ambientais e a relação social existente entre o ambiente urbano e o natural, assim como os serviços ecossistêmicos presentes nas duas áreas, sendo elas sobre os conflitos entre as árvores e o ambiente urbano, qual a classificação da arborização, qual o principal papel das praças, quais as desvantagens da arborização e sobre o que deveria ser feito para melhorar a arborização as áreas verdes em questão.

4.5. Análise dos dados

Seguindo a metodologia utilizada por Ribeiro (2018), a tabulação dos dados foi realizada através do programa Microsoft Excel 2013, assim como a confecção das tabelas e gráficos. A organização das variáveis se deu em tabelas individuais (3) para cada local e para cada questão, onde contabilizou-se o quantitativo de respostas em cada item e

posteriormente calculou o percentual em relação ao total de entrevistas, finalizando com a confecção dos gráficos.

Tabela 3 - Modelo de planilha para tabulação dos dados

Local: Ilha Joana Bezerra		
	Gênero	
Variáveis	Quantidade	Percentual (%)
Masculino		
Feminino		
Outro		
Total		

Fonte: Autor, 2022

Para calcular o percentual de respostas em cada variável, dividiu-se a quantidade de respostas pelo espaço amostral que foi de 100 entrevistas e multiplicou-se por 100.

$$(\%) = \frac{\text{Quantidade de respostas}}{100} \times 100$$

Para análise da faixa etária, dividiu-se em espaços de tempo iguais a 10 anos, obtendo-se os seguintes intervalos: 18-28 anos; 29-38 anos; 39-48 anos; 49-58 anos; 59-68 anos e >68 anos.

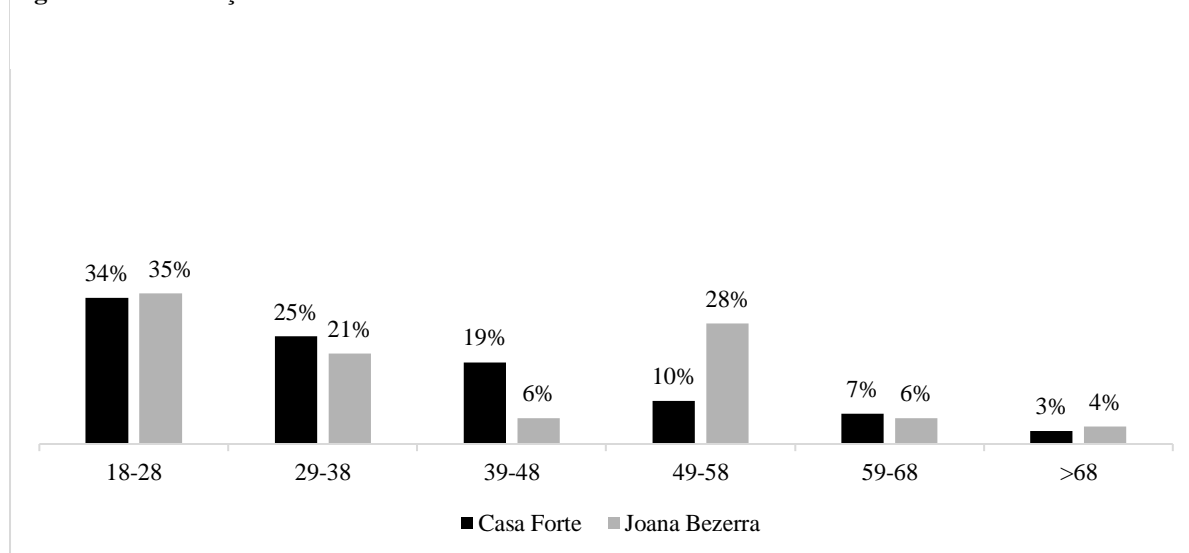
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Perfil dos Entrevistados

5.1.1 Faixa Etária

Conforme pode ser observado na figura 04, a praça de Casa Forte apresentou o maior grupo de entrevistados entre 18-28 anos, com 34 pessoas (34%), seguindo do grupo de 29-38 anos, com 25 pessoas (25%), 39-48 anos, com 19 pessoas (19%), 49-58 anos, com 11 pessoas (11%), 59-68 anos, com 7 pessoas (7%) e por último o grupo com mais de 68 anos, com 4 pessoas (4%). Na praça da Ilha de Joana Bezerra, as respostas em relação a idade se dividiram da seguinte forma: 35 pessoas (35%) estão incluídas no intervalo de 18-28 anos, seguido por 28 pessoas (28%) no intervalo de 49-58 anos, 21 pessoas (21%) no intervalo de 29-38 anos, 6 pessoas (6%) no intervalo de 39-48 anos, 6 pessoas (6%) no intervalo 59-68 anos e por último 4 pessoas (4%) se encontram no intervalo maior que 68 anos.

Figura 4 - Distribuição da faixa etária dos entrevistados nas áreas verdes estudadas em Recife-PE.



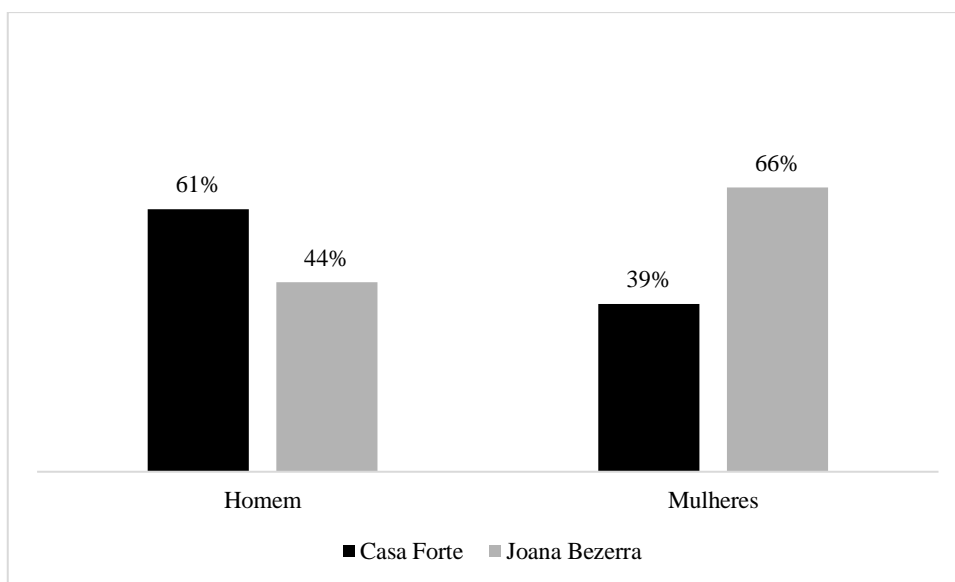
Fonte: Autor, 2022

Pode-se observar que o público que frequentam os ambientes analisados são bem diversos, com uma maior concentração para pessoas da faixa etária entre 18-28 anos, em ambas áreas verdes. Resultado semelhante foi encontrado por Valcarenghi e Zimmermann (2014), cuja pesquisa mostrou que o maior público que frequentam o parque analisado é o público mais jovens, entre 14 e 25 anos. No entanto, também é possível notar a presença de pessoas dos demais intervalos de idade. Essa diversidade se explica devido as áreas serem locais públicos que possibilitam a prática de atividades de lazer, atividades físicas e com beleza paisagística e isso acaba atraindo um público amplo para visitação.

5.1.2 Gênero Sexual

Em relação ao gênero sexual, no bairro de Casa Forte, foi encontrado que a maior parte dos entrevistados foram do sexo masculino, com um valor de 69 pessoas contra 31 pessoas do sexo feminino. Segundo o Censo demográfico (2010), a população do bairro em estudo apresentou uma porcentagem de 44,65% de homens e 55,35% de mulheres, resultado diferente ao encontrado no presente estudo. Essa diferença se deu devido ao público presente nos dias de aplicação dos questionários serem predominantemente masculinos. No bairro de Joana Bezerra, a maior parcela da população amostral foi do sexo feminino, com uma representação de 66 pessoas, que correspondem a 66% do total de entrevistados. A população masculina foi representada por 44% (44 pessoas), que completam os 100% de entrevistas na área. Diferente do bairro de casa forte, os resultados obtidos neste trabalho, para a Ilha de Joana Bezerra, se justificam de acordo com o resultado obtido no censo demográfico de 2010, cuja população de mulheres eram maioria no bairro, correspondendo a 52,47% contra 47,53 de população masculina.

Figura 5 - Distribuição do Gênero Sexual dos entrevistados nas áreas verdes estudadas em Recife-PE



Fonte: Autor, 2022.

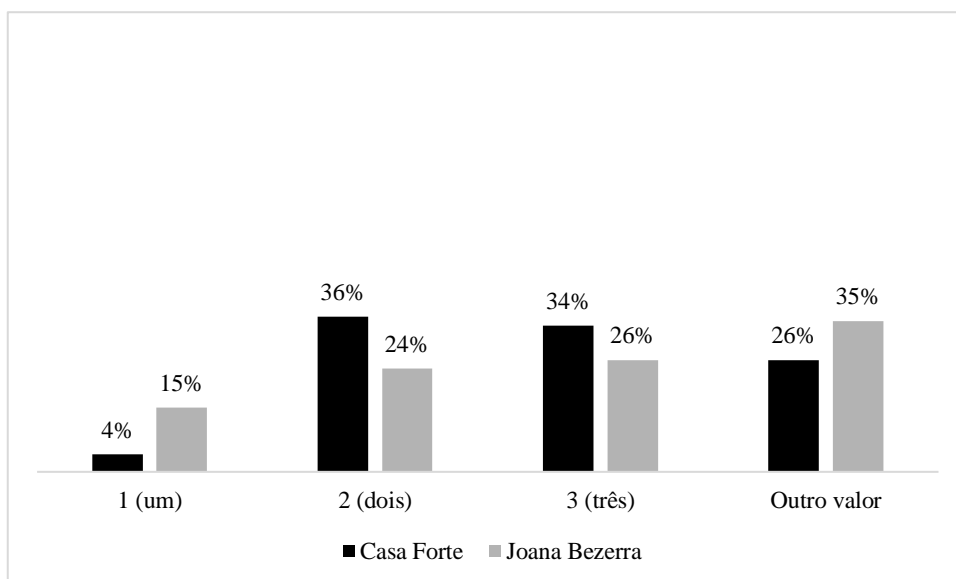
Resultados semelhantes aos encontrados na Praça de Joana Bezerra foram observados no trabalho realizado por Silva *et al* (2020), cujo o maior número de usuários nas áreas verdes do município de Palotina no Paraná foram do sexo feminino. Os mesmos autores explicam que isso se dá devido ao tipo de atividades associadas aos espaços, que no

casa da praça de Joana Bezerra são atividades físicas, como funcional, aeróbica, academia e acompanhamento dos filhos em atividade de lazer e recreação.

5.1.3 Número de pessoas na residência

Analisando as respostas sobre o número de pessoas nas residências dos entrevistados da Praça de Casa Forte, encontrou-se que a maioria possui duas pessoas convivendo na mesma casa. O número equivale a 36% (36 pessoas), seguindo por 34% (34 pessoas) que possuem 3 pessoas em sua residência, 26% (26 pessoas) com outros valores que variaram de 4 a 6 pessoas e por fim 4% (4 pessoas) vivendo sozinhos. Já observando as respostas na praça de Joana Bezerra, observou-se que a grande parte da população entrevistada possui mais de três pessoas morando na mesma residência. Este número é representado por 35 pessoas (35%) e a variação está entre 4 a 7 pessoas, sendo seguido pela classe das pessoas com 3 moradores que é representada por 26 pessoas (26%). Logo após, vêm as pessoas que convivem com 2 moradores, cujo valor é bem próximo da classe anterior, sendo ele 24 pessoas (24%). Por fim, a classe de indivíduos que moram sozinhos foi representada por 15 pessoas (15%).

Figura 6 - Distribuição do quantitativo de residentes nos domicílios dos entrevistados nas áreas verdes estudadas em Recife-PE



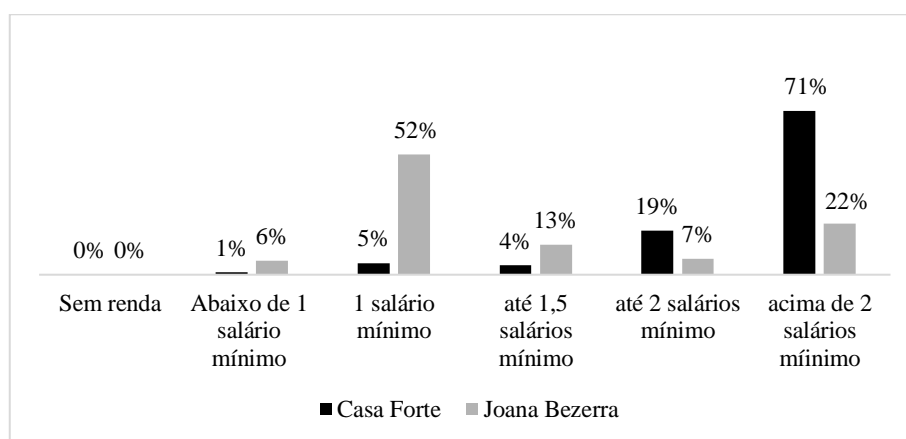
Fonte: Autor, 2022

5.1.4 Renda Mensal

Observa-se na Figura 05 que o maior grupo de entrevistados da praça de Casa Forte se encontram na variável acima de 2 salários mínimo, com 71 pessoas, representando 71%

da população total da pesquisa. Logo após esse grupo, se encontram as pessoas que possuem uma renda mensal de até 2 salários mínimo, com 19 pessoas (19%), seguido pelo grupo de até 1 salário mínimo, com 5 pessoas (5%), até 1,5 salários mínimo com 4 pessoas (4%) e por fim, um representante na classe abaixo de 1 salário mínimo. Não se obteve representantes no parâmetro sem renda. Os valores em reais, do grupo com mais representação, que se foi observado durante a pesquisa, estão no intervalo de R\$ 2.500,00 a R\$ 25.000,00. No estudo de Borges *et al.* (2018), a renda mensal predominante foi do grupo com mais de 2 salários mínimos, entre 2,5 a 5 salários, com uma representação de 52%. A renda mensal da população amostrada na praça da Ilha de Joana Bezerra, após as entrevistas, resultou na seguinte distribuição: 52 pessoas (52%) estão inseridas na classe de apenas 1 salário mínimo, seguido das pessoas que possuem renda mensal acima de 2 salários mínimo com 22 pessoas (22%). Logo após, vem a classe das pessoas com até 1,5 salários mínimo, com 13 pessoas (13%), seguido com 7 pessoas (7%) que estão incluídas na renda mensal de até 2 salários mínimo. Por fim, temos 6 representantes na classe abaixo de 1 salário mínimo e nenhum representante sem renda. Esses resultados distintos, na comparação com a renda mensal dos dois locais, podem ser comprovados pelo censo demográfico de 2010, feito pelo IBGE e disponível no site da prefeitura do Recife, que mostram os valores médios mensais dos domicílios. Para o bairro de Casa forte esse valor é superior a R\$ 11.000,00, enquanto no bairro de Joana Bezerra esse valor é em média R\$ 705,00.

Figura 7 – Distribuição de Renda Mensal dos entrevistados nas áreas estudadas em Recife-PE.



Fonte: Autor, 2022

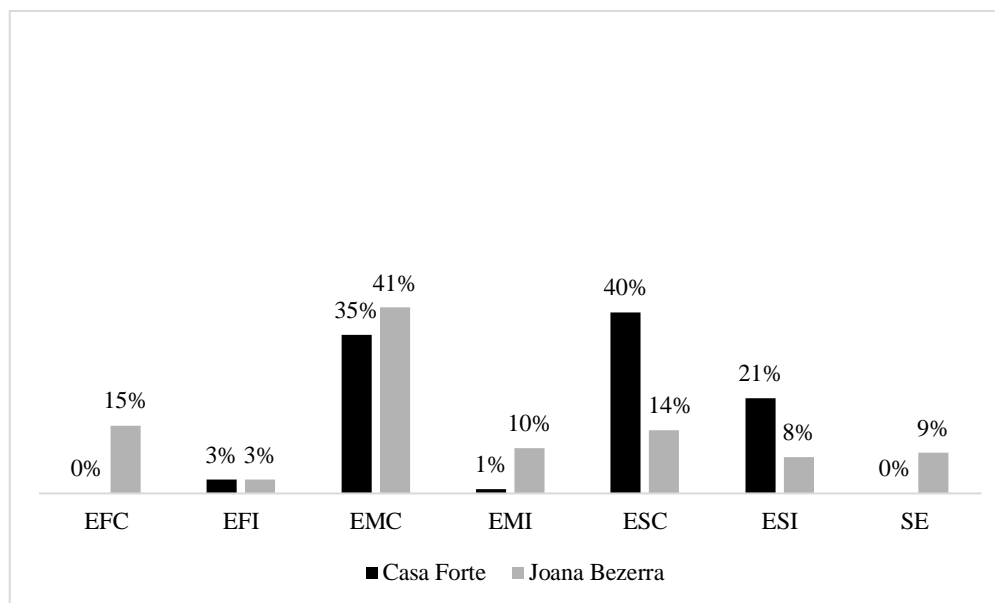
5.1.5 Escolaridade

O perfil escolar da população do bairro de Casa Forte apresentou maior percentual no Ensino Superior Completo, com 40% do público entrevistado (40 pessoas), seguido pelo

Ensino Médio Completo, com 35% (35 pessoas), Ensino Superior Incompleto, com 21% (21 pessoas) e com representantes no Ensino Fundamental Incompleto com 3% (3 pessoas) e Ensino Médio Incompleto com 1% (1 pessoa). A maior presença de público com ensino superior completo também foi observado por Santos *et al.* (2019), no estudo sobre a percepção ambiental de um parque urbano na cidade de São Paulo. Esses valores podem ser explicado, segundo o autor, devido aos baixos registros de favelas e nenhum registro de loteamento irregular no distrito analisado, no qual, a situação urbanística se iguala com o bairro de Casa Forte. Um estudo desenvolvido por Vidal *et al.* (2013), que abordou a percepção ambiental em um Parque Nacional no Amazonas, mostrou que a maior parte dos frequentadores também possuíam o ensino superior e que o elevado nível de escolaridade é um fator positivo na conscientização e sensibilização ambiental, tendo em vista que possuem um conhecimento agregado e diversificado para entendimento dos assuntos da área ambiental. Não se teve representação no perfil Sem Escolaridade e Ensino Fundamental Completo. Na Ilha de Joana Bezerra, o perfil escolar da população mostrou que a maioria das pessoas entrevistadas estão incluídas na classe do ensino médio completo, com 41 pessoas (41%), seguido pela classe do ensino fundamental completo com 15 pessoas (15%), ensino superior completo com 14 pessoas (14%), ensino médio incompleto com 10 pessoas (10%), sem escolaridade com 9 pessoas (9%), ensino superior incompleto com 8 pessoas (8%) e por fim a classe do ensino fundamental incompleto com 3 pessoas (3%). No estudo realizado por Viana *et al.* (2014), que analisou a percepção ambiental sobre os parques urbanos da cidade de Manaus, Amazonas, os resultados foram semelhantes ao de Joana Bezerra, com um maior percentual na classe do ensino médio completo (cerca de 45%). Além do estudo citado anteriormente, estes resultados podem ser embasados pela pesquisa realizada pelo IBGE no ano de 2012, onde mostra-se que por volta de 45% da população brasileira se encontra com ensino médio ou superior completo.

Figura 8 - Distribuição da Escolaridade dos Entrevistados nas áreas estudadas em Recife – PE, onde EFC: Ensino Fundamental Completo; EFI: Ensino Fundamental Incompleto; EMC: Ensino Médio

Completo; EMI: Ensino Médio Incompleto; ESC: Ensino Superior Completo; ESI: Ensino Superior Incompleto; SC: Sem Escolaridade



Fonte: Autor, 2022.

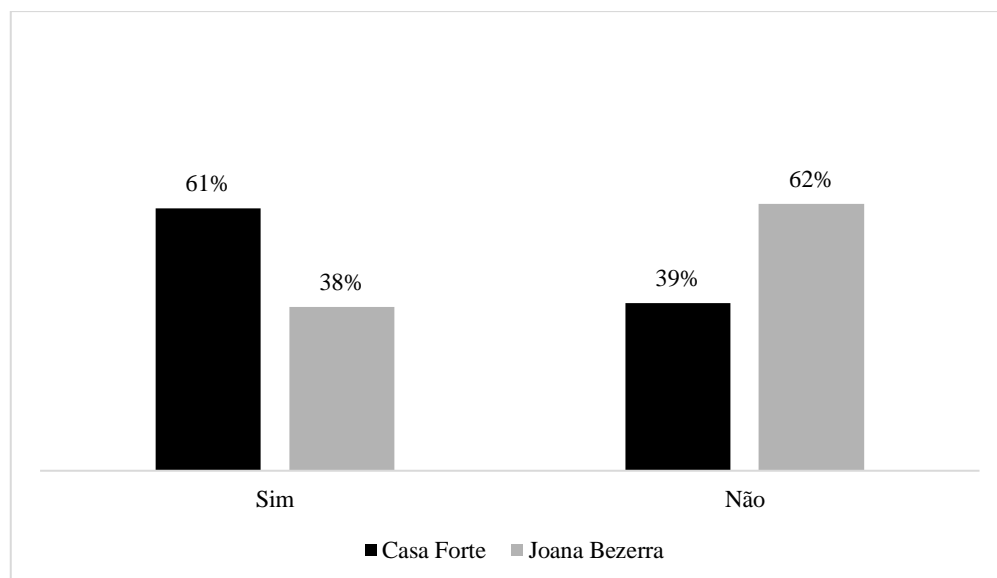
A diferença do perfil escolar das duas áreas pode ser explicada pela distinção entre as rendas mensais. Nesta pesquisa, o perfil da renda mensal dos locais em estudo se mostrou com uma diferença expressiva. A maioria da população da praça de Joana Bezerra, sobrevive com apenas 1 salário mínimo, enquanto a da Praça de Casa Forte com mais de 2 salários mínimos mensais. Segundo Blake (1985), outro fator que interfere na escolaridade é o tamanho da família, cuja diminuição do suporte e apoio familiar e dos recursos financeiros para cada filho, influencia de forma negativa no desenvolvimento, assim como no desempenho educacional. Como foi possível observar, a população do bairro da Ilha de Joana Bezerra apresenta número de pessoas em suas residências superior a 3, ficando de 4 a 7 moradores por domicílio e isso refletiu no perfil educacional da população deste bairro, separando-a por nível de escolaridade, onde a boa parte é representada por moradores com ensino incompleto (21%) ou sem escolaridade (9%). Ao contrário do bairro de Casa Forte que possui maior parte da população amostral com apenas 2 pessoas em sua residência, observa-se que o perfil educacional, em sua maioria, apresenta ensino superior completo, com poucos representantes nos ensinos incompletos e com nenhum valor no perfil sem escolaridade.

5.2 Percepção sobre a importância das áreas verdes

5.2.1 Conflitos entre as árvores e a infraestrutura urbana

Como resultados para esta questão, analisando as respostas da praça de Casa Forte, observou-se que 61% da população amostral (61 pessoas) já notaram problemas de conflitos entre os indivíduos arbóreos e a infraestrutura urbana. Os problemas mais citados foram: quebra de calçadas, tombamentos de árvores ou quedas de galhos, problemas com rede elétrica e telefônica e poda mal feita. Em contrapartida, 39% (39 pessoas) não notam problemas entre as árvores e o ambiente urbano. Para a praça de Joana Bezerra, os resultados mostram que 62% (62 pessoas) da população não percebem problemas de conflito entre os indivíduos arbóreos e os equipamentos urbanos, em contrapartida, 38% (38 pessoas), disseram observar problemas entre as árvores e o meio urbano, sendo os principais problemas semelhantes aos relatados pelos entrevistados na praça de Casa Forte.

Figura 9 - Distribuição das respostas dos entrevistados nas áreas verdes estudadas em Recife-PE sobre os conflitos entre as árvores e a infraestrutura urbana.



Fonte: Autor, 2022

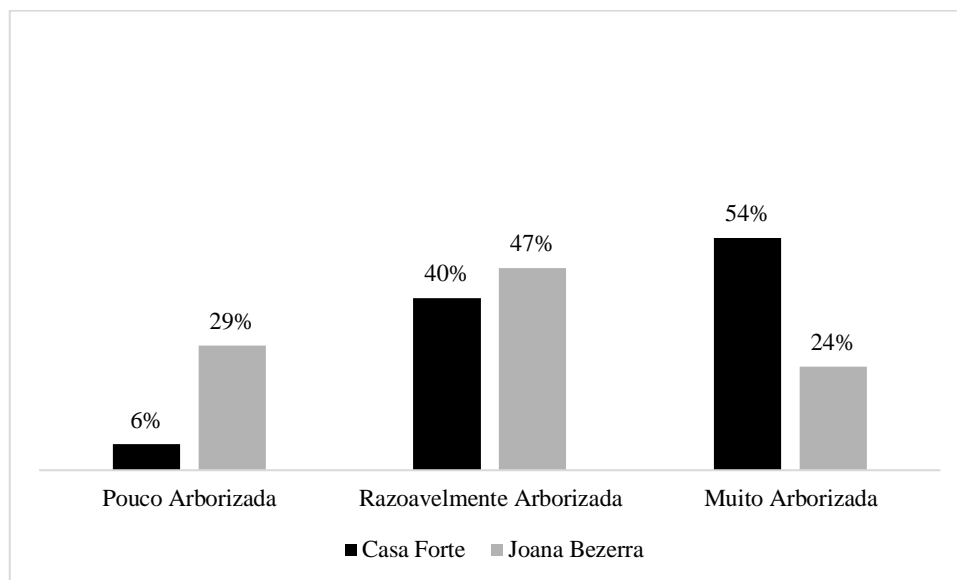
A diferença das respostas comparadas nos dois locais de estudo podem ser explicados devido ao perfil escolar dos bairros. Enquanto na praça de Casa Forte, a maioria da população possui ensino superior completo (40%) e com isso possuem acesso a mais informações e conhecimentos à respeito da arborização e o meio urbano, como frisado pelo autor Vidal et al. (2013) em seu estudo, e que destacou sobre a importância do conhecimento para discussão de temas ambientais. Em contrapartida, a população da praça de Joana

Bezerra possui, em sua maioria, pessoas com escolaridade a nível de ensino médio completo (41%), com ensino incompleto (21%) e sem escolaridade (9%), tendo pouco ou quase nenhum conhecimento relacionado com a arborização urbana.

5.2.2 Classificação da Arborização das áreas verdes

Observou-se que na classificação da arborização do local de estudo, a população amostral da praça de Casa Forte, em sua maioria, classificou o espaço como muito arborizado, com uma representação de 54% (54 pessoas), seguindo por 40% (40 pessoas) que classificam como razoavelmente arborizada e por fim um grupo formado por 6 pessoas (6%) que acreditam que a praça ainda é pouco arborizada. Na praça de Joana Bezerra, a maioria dos entrevistados classificam a área como razoavelmente arborizada, sendo representado por 47 pessoas (47%). As demais opiniões se distribuíram da seguinte maneira: 29 pessoas (29%) classificam como pouco arborizada, seguida de 24 pessoas classificando a área como muito arborizada.

Figura 10 - Classificação da arborização das áreas verdes pelos entrevistados nos locais estudados em Recife – PE.



Fonte: Autor, 2022

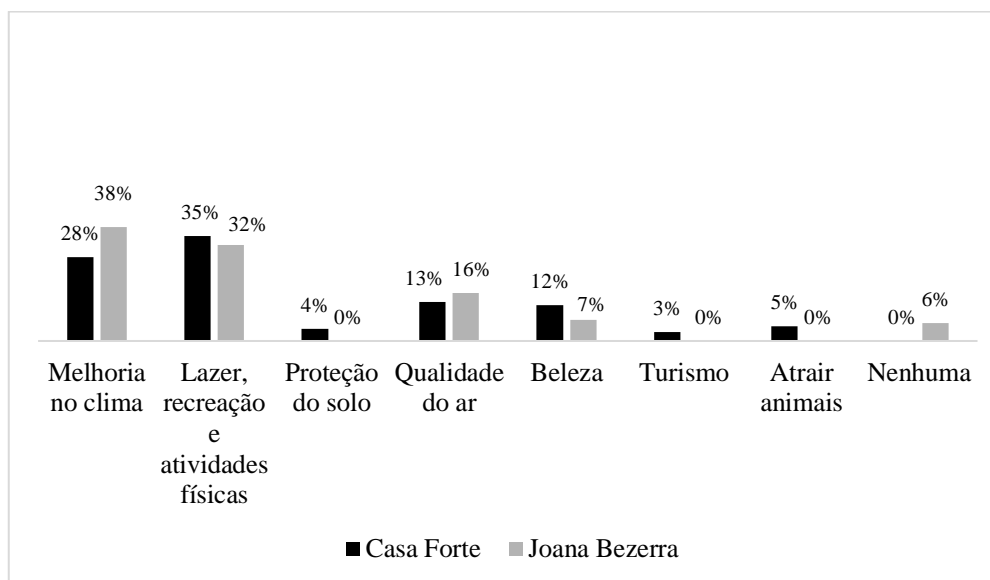
Os resultados a respeito da classificação da arborização das praças de Joana Bezerra e Casa Forte foram diferentes. Essa diferença se explica devido a estrutura e composição arbórea das áreas verdes apresentarem distinção e influenciando assim na percepção dos indivíduos que frequentam esses locais. A praça de Casa Forte apresenta uma maior

diversidade de espécies de indivíduos arbóreos, estando bem distribuídos em toda a extensão da praça. Já a praça de Joana Bezerra, não possui grande diversidade de espécies, com mal distribuição nos espaços. Essa diferença da composição e distribuição, interferiram nas respostas dos entrevistados, cujo resultados foram apresentados anteriormente.

5.2.3 Principal papel das áreas verdes

Em relação ao principal papel desempenhado pelas praças, observou-se que os entrevistados da praça de Casa Forte responderam da seguinte forma: 35 pessoas (35%) afirmaram que se tratava de lazer, recreação e atividades físicas, seguido por 28 pessoas (28%) que escolheram melhoria no clima, 13 pessoas (13%) ficaram com qualidade do ar, 12 pessoas (12%) com beleza, 5 pessoas (5%) com atrair animais, 4 pessoas (4%) com proteção do solo e por fim 3 pessoas (3%) com turismo. Outro resultado semelhante ao de Casa Forte foi visto no trabalho de Viana *et al.* (2014), onde a maioria da população que participou da pesquisa, destacou a utilização do parque urbano como sendo uma área para a prática de lazer, recreação e atividades físicas. Em relação ao papel da praça de Joana Bezerra, as pessoas entrevistadas, em sua maioria, acreditam que a praça desempenha uma importância na melhoria do clima, com 39 pessoas (39%) assinalando essa opção. Bartalini (1986), afirma que a melhoria do clima é o efeito mais sensível da vegetação sobre as condições ambientais e que a sensação térmica proporcionada pela arborização urbana é algo que faz parte do cotidiano do cidadão comum, sobretudo nos climas tropicais e equatoriais. Outro estudo com resultados semelhantes ao de Joana Bezerra foi o de Panaloso *et al.* (2019), onde 100% dos entrevistados consideraram que a regulação do clima seria o principal papel desempenhado pelas áreas verdes de Curitiba. Em seguida, vem a classe do lazer, recreação e atividades físicas, com 32 pessoas escolhendo essa opção, seguido da classe da qualidade do ar com 16 pessoas (16%). Os menores valores ficam com a classe da beleza, possuindo 7 pessoas (7%) e por último as pessoas que acham que a praça não desempenha nenhum papel para a população com 6 pessoas (6%) representando.

Figura 11 - Principais benefícios ecossistêmicos das áreas estudadas em Recife - PE



Fonte: Autor, 2022

As áreas verdes desempenham diversos papéis importantes para a sociedade. Neste estudo, observou-se que tanto na praça de Casa Forte quanto na praça de Joana Bezerra, a população de moradores/frequentadores relataram que o principal papel dessas áreas para a comunidade seria a utilização dos espaços para a prática de lazer, atividades físicas e recreação e melhoria no clima, com valores próximos em ambos os locais. Isso se explica devido a utilização dos espaços públicos nos horários que foram realizados as entrevistas, pois, observou-se pessoas passeando com crianças e animais de estimação, descansando no horário de almoço, praticando exercícios físicos ou até mesmo esperando o transporte público, usufruindo assim da melhoria do clima, além da estrutura para a prática de lazer, recreação e atividades físicas.

5.2.4 Identificando a percepção dos entrevistados em relação à compatibilidade da arborização nas áreas verdes

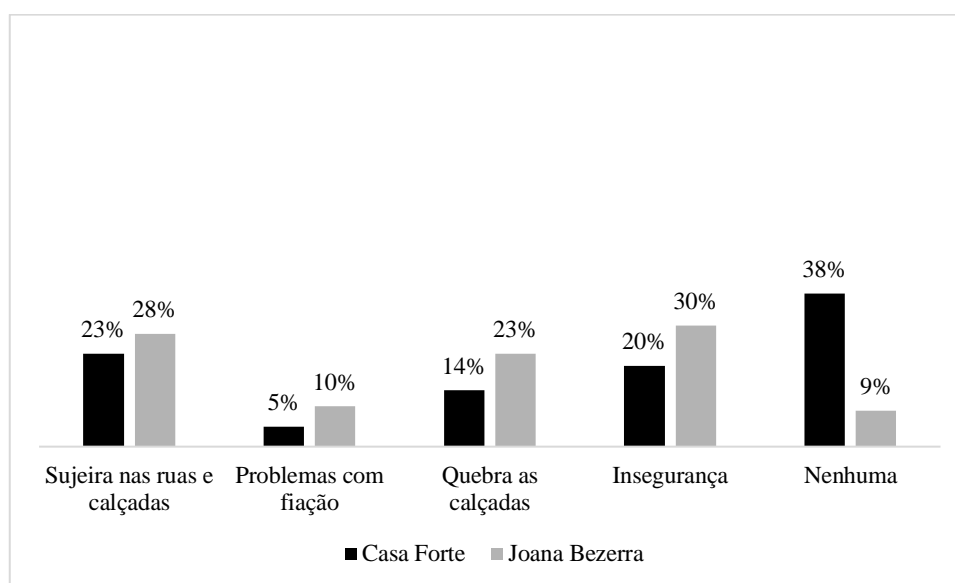
Observou-se que os pontos positivos e negativos mais frequentes na opinião do público de Casa Forte se apresentaram da seguinte maneira: 38% não observam a arborização com desvantagens, 23% observam como desvantagem a sujeira nas ruas e calçadas, 20% a insegurança, 14% a quebra de calçadas e, apenas 5% acreditam que uma desvantagem na praça seriam os conflitos com fiação elétrica e telefônica.

Na praça de Joana Bezerra, os principais resultados para as desvantagens, relatadas pela população amostral foram: 30% para a insegurança, 28% para sujeiras nas ruas e calçadas, 23% para quebra das calçadas, 10% para conflitos com fiação elétrica e telefônica e por fim 9% alegaram não observar desvantagens nenhuma da praça para a comunidade. O maior percentual para insegurança observado pode ser relacionado a falta de infraestrutura urbana e os índices de violência na região da área verde estudada.

Moreira *et al.* (2011), explica que a insegurança se faz presente por conta dos incidentes que ocorrem nas áreas, como a utilização do espaço estudado (Parque de Uberlândia) para uso de drogas e até palco para homicídios.

Na pesquisa de Carbone *et al.* (2014), os entrevistados afirmam que a existência de áreas verdes e a arborização próxima às residências podem apresentar desvantagens devido à insegurança proporcionada pelos espaços. Viana *et al.* (2014), encontraram que 20% das pessoas entrevistadas afirmaram a insegurança como aspecto negativo, em suas r. Moreira *et al.* (2011), explica que a insegurança se faz presente por conta dos incidentes que ocorrem nas áreas, como a utilização do espaço estudado (Parque de Uberlândia) para uso de drogas e até palco para homicídios, situação semelhante encontrada na praça de Joana Bezerra devido a infraestrutura urbana e os índices de violência.

Figura 12 - Percepção dos entrevistados em relação aos conflitos existentes nas áreas verdes analisadas em Recife-PE



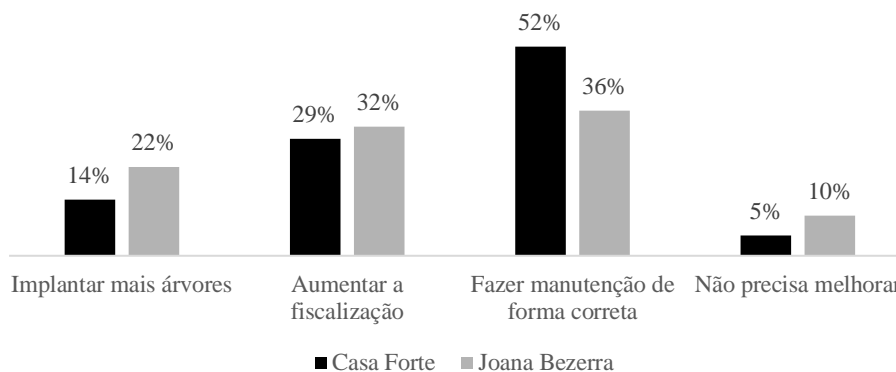
Fonte: Autor, 2022

5.2.5 Melhorias para a arborização das áreas verdes

Em sua maioria, a população amostral da praça de Casa Forte respondeu que o necessário para melhorar a arborização da área seria fazer a manutenção de forma e em épocas corretas, onde, esse número correspondeu a 52 pessoas (52%). A outra parte da população se dividiu nas demais respostas ficando da seguinte forma: 29 pessoas (29%) ficaram com aumentar a fiscalização, seguido por 14 pessoas (14%) em implantar mais árvores e por último 5 pessoas disseram que não precisa melhorar a arborização da área. Para melhorar a arborização da praça, a maioria das pessoas entrevistadas na Ilha de Joana Bezerra, com um quantitativo de 36 pessoas (36%), também disseram que a melhoria ideal seria realizar manutenção de forma e em épocas corretas.

As outras variáveis apresentaram os seguintes resultados: 32 pessoas (32%) para aumentar a fiscalização afim de evitar depredação e 22 pessoas concordam que a melhoria iria advir com a implantação de mais árvores. A representação de pessoas que acreditam que não precisava melhorar a arborização daquela praça foram de 10 pessoas (10%). Um estudo sobre a percepção da população de Chapecó sobre as áreas verdes urbanas, de Dorneles *et al.* (2020), destaca as principais melhorias desejadas pela população amostral, dentre elas, se encontram as trabalhadas no presente trabalho, como a manutenção em época e de forma correta, limpeza e mais fiscalização afim de aumentar a segurança.

Figura 13 - Distribuição das melhorias citadas pelos entrevistados das áreas verdes estudadas em Recife-PE.



Fonte: Autor, 2022

6. CONCLUSÃO

A partir da presente pesquisa, conclui-se que as áreas verdes corroboram e desempenham importante papel no fornecimento de serviços ecossistêmicos (SE) dos bairros de Casa Forte e Joana Bezerra.

Em relação ao perfil socioeconômico dos frequentadores, percebe-se que o bairro de Casa Forte mostrou melhores níveis de escolaridade e renda mensal quando comparados ao bairro de Joana Bezerra. Apesar disso, a questão socioeconômica não diferiu de forma significativa na percepção do seu público, existindo um número expressivo de pessoas com a percepção da importância e necessidade da existência das áreas verdes urbanas.

Tendo em vista a importância da conservação e melhorias no uso das áreas públicas estudadas, recomenda-se que a opinião e participação da população devem ser incorporados na gestão e planejamento ambiental das áreas verdes públicas.

7. REFERÊNCIAS

- ALVES, Fabisson Renan Nunes et al. Percepção da arborização urbana pelos moradores de duas zonas do município de Santarém (PA). **Nature and Conservation**, v. 12, n. 2, p. 60-76, 2019.
- AMATO-LOURENÇO, Luís Fernando et al. Metrôpoles, cobertura vegetal, áreas verdes e saúde. **Estudos avançados**, v. 30, p. 113-130, 2016.
- ARKIN H, Colton RR. **Tables for statisticians**. 2. ed. Nova York: Barnes & Noble; 1971.
- BARGOS, D. C.; MATIAS, L. F. Áreas verdes urbanas: um estudo de revisão e proposta conceitual. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba-SP, v. 6, n. 3, p. 172-188, 2011.
- BARTALINI, Vladimir. **Áreas verdes e espaço livres urbanos**. Paisagem e ambiente, n. 1-2, p. 49-56, 1986.
- BIONDI, D. **Floresta urbana: conceitos e terminologias**. Floresta urbana. Curitiba: A autora, 2015. p. 11-27.
- BLAKE, J. **Number of siblings and educational mobility**. American Sociological Review, v. 50, p.84-94, 1985.
- Blog Mobilidade e Transporte. A história dos bairros: Ilha de Joana Bezerra, dos loteamentos ao Fórum Rodolfo. Blog Mobilidade e Transporte, 2022. Disponível em: <https://www.transportes-daniel.blog.br/2020/02/a-historia-dos-bairros-ilha-joana.html?m=1> Acesso em: 22/09/2022.
- BORGES, Ciro Josué Alves; DE ARAÚJO, Aracy Alves; DA SILVA, Claudionor Ribeiro. Percepção ambiental do valor de um parque urbano: Parque Municipal do Sabiá, Uberlândia–MG. **Ciência e Natura**, v. 40, p. e53, 2018.
- BUCCHERI FILHO, A. T.; NUCCI, J. C. Espaços livres, áreas verdes e cobertura vegetal no bairro alto da XV, Curitiba/PR. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, v. 1, n. 18, p. 48-59, jan./dez. 2006.
- CARBONE, A. S.; COUTINHO, S. M. V.; TOMERIUS, S.; JUNIOR, A. F. Gestão de áreas verdes no Município de São Paulo, SP-Brasil: ganhos e limites. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo v. XVIII, n. 4, p. 201-220, out./dez. 2015.
- CENSO Demográfico, 2010. Resultados do universo: características da população e domicílios. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em set.2022.
- COSTA, Renata Geniany Silva; COLESANTI, Marlene Munoz. A contribuição da percepção ambiental nos estudos das áreas verdes. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 22, 2011.
- COUTTS, C.; HAHN, M. G. Infrastructure, Ecosystem Services, and Human Health. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, n.12, v.8, 2015.

DE ALMEIDA, L. C. F.; FERRAZ, M. V.; CECÍLIA, L. G.. Percepção arborização urbana—moradores de Registro, no estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 14, n. 4, p. 52-65, 2019.

DORIGO, Tania Amara; LAMANO-FERREIRA, Ana Paula Nascimento. Contribuições da percepção ambiental de frequentadores sobre praças e parques no Brasil (2009-2013): revisão bibliográfica. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 4, n. 3, p. 31-45, 2015.

DORNELES, Fernanda Emanuela et al. Percepções da População de Chapecó (SC) Sobre Áreas Verdes Urbanas. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 8, n. 56, 2020.

DOS SANTOS, Miely Oliveira et al. Percepção ambiental sobre a arborização urbana no bairro Santa Tereza, Tefé, Amazonas, Brasil. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 44, p. 231-241, 2018.

DOS SANTOS, Talita Batista; DE MOURA REGIS, Milena; DO NASCIMENTO, Ana Paula Branco. Áreas verdes e qualidade de vida: uso e percepção ambiental de um parque urbano na cidade de São Paulo, Brasil. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 8, n. 2, p. 363-388, 2019.

GONÇALVES, L. M. 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.

IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Como estruturar o sistema municipal de meio ambiente: cadernos de formação volume 2. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006.

JACKSON, L. E. The relationship of urban design to human health and condition. **Landscape and Urban Planning**, Amsterdam, v. 64, n. 1, p. 191-200, ago. 2003.

LOBODA, C. R.; ANGELIS, B. L. D. De. Áreas Verdes Públicas Urbanas: Conceitos, Usos e Funções. *Ambiência - Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais*, v. 1, n. 1, p. 125-139, Jan/Jun. 2005.

MILANI, C. R. S. Políticas públicas locais e participação na Bahia: o dilema gestão versus política. **Revista Sociologias**, Porto Alegre, n. 16, p. 180-214, 2006.

MOREIRA, V. B. *et al.*. Os parques urbanos de Uberlândia – MG: Levantamento e caracterização destes espaços a partir da visão de seus usuários. **Observatorium: Revista Eletrônica de Geografia**, v.3, n.8, p. 02-26, 2011.

OLIVEIRA, C. H.; SANTOS, J. E. (2000). Áreas verdes e áreas públicas de São Carlos (SP): diagnóstico e propostas. In: TUNDISI, J. G.; YAMAMOTO, Y; DIAS, J. A. K. (Org.). São Carlos no 3º Milênio: perspectivas para o desenvolvimento sustentável. São Carlos: Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Sustentável/SP, 2000. p. 199-221.

PANASOLO, Alessandro et al. Percepção dos serviços ecossistêmicos de áreas verdes urbanas de Curitiba/PR. **BIOFIX Scientific Journal**, v. 4, n. 1, p. 70-80, 2019.

Pina, J. H. A. & Santos, D. G. (2012). A influência das áreas verdes urbanas na qualidade de vida: o caso dos Parques do Sabiá e Victório Siquierolli em Uberlândia-MG. *Ateliê Geográfico*, 6(1), 143-169.

PIZZOL, K. M. S. A. A dinâmica urbana: uma leitura da cidade e da qualidade de vida no urbano. *Caminhos de Geografia, Uberlândia*, v. 7, n. 17, p. 1-7, fev. 2006.

PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE. **Serviços para o cidadão: Ilha de Joana Bezerra**. Disponível em: <<https://www2.recife.pe.gov.br/servico/ilha-joana-bezerra?op=NTI4Mg>>. Acesso em: 21/09/2022.

PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE. **Serviços para o cidadão: Casa Forte**. Disponível em: <<https://www2.recife.pe.gov.br/servico/casa-forte?op=NTI4Mg>>. Acesso em: 21/09/2022.

RIBEIRO, Viviane Andrade. Percepção ambiental de gestores sobre as áreas verdes em instituição de ensino superior. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 7, n. 2, p. 340-358, 2018.

RODRIGUES, Mariana Lima et al. A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Saúde e sociedade**, v. 21, p. 96-110, 2012.

SCHEUER, Junior Miranda; DA SILVA NEVES, Sandra Mara Alves. Planejamento urbano, áreas verdes e qualidade de vida. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 11, n. 05, p. 74-89, 2016.

SILVA, Heloisa Caroline Mariano da et al. Percepção e valoração ambiental em áreas verdes no Município de Palotina, Estado do Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 7, n. 16, p. 771-788, 2020.

SILVA, Ismael Costa da. Análise comparativa da percepção à respeito da arborização urbana de moradores da cidade de Mossoró RN, entre os anos 2010 e 2019. 2020.

VALCARENGHI, Cassia Rafaela; ZIMMERMANN, Lucas. **Análise e percepção socioambiental dos visitantes do Parque Farroupilha-Matelândia-Paraná**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

VASCO, Ana Paula; ZAKRZEWSKI, Sônia Beatriz Balvedi. O estado da arte das pesquisas sobre percepção ambiental no Brasil. **Revista perspectiva**, v. 34, n. 125, p. 17-28, 2010.

VIANA, Álefe Lopes et al. Análise da percepção ambiental sobre os parques urbanos da cidade de Manaus, Amazonas. **Revista Monografias Ambientais**, v. 13, n. 5, p. 4044-4062, 2014.

VIDAL, Marcelo Derzi et al. Perfil e percepção ambiental dos visitantes do flutuante dos botos, Parque Nacional de Anavilhanas, Novo Airão-AM. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 7, n. 3, p. 419-435, 2013.

VIEIRA, P.B.H. Uma Visão Geográfica das Áreas Verdes de Florianópolis-SC: estudo de caso do Parque Ecológico do Córrego Grande(PECG).2004.109 p.Trabalho de Conclusão de Curso(Bacharelado em Geografia), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

WANDERLEY, R. J. C.; PEREZ, C.A.M.; REBÊLO, D.; SOUZA, P.A. GIONGO, M.; SANTOS, A.F. Estudo quali-quantitativo e percepção ambiental da arborização do setor Jardim Sevilha, Gurupi – TO. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, Piracicaba**, v.12, n.4, p. 53- 68, 2017.

ANEXO

Anexo 1. Questionário utilizado para coleta de dados da pesquisa

Questionário socioambiental

1- Idade: _____ 2- Sexo: () Masculino () Feminino ()
Outro: _____

3- Escolaridade:

- () Ensino Fundamental Completo () Ensino Fundamental Incompleto () Ensino Médio Completo
() Ensino Médio Incompleto () Ensino Superior Completo () Ensino Superior Incompleto () Sem escolaridade

4- Quantas pessoas residem em sua residência?

- () 1 () 2 () 3 () Outro valor: _____

5- Qual a renda mensal da família?

- () Sem renda
() Abaixo de 1 salário mínimo - < 1.212,00
() 1 salário mínimo - 1.212,00
() Até 1,5 salários mínimo - 1.818,00
() Até 2 salários mínimo - 2.424,00
() Acima de 2 salários mínimo - > 2.424,00

6- No seu dia-a-dia, você costuma notar problemas de conflito entre as árvores e a infraestrutura urbana?

- () Sim () Não

7- Como você classificaria a arborização dessa área verde?

- () Pouco arborizada () Razoavelmente arborizada () Muito arborizada

8- Como você enxerga o principal papel dessa praça?

- () Melhoria no Clima () Lazer, recreação e atividades físicas () Proteção do solo () Qualidade do ar () Beleza () Turismo () Atrair pássaros () Nenhum

9- Quais desvantagens você observa na arborização da Praça?

- () Sujeira das ruas e calçadas () Problemas com fiação elétrica e telefônica () Quebra as calçadas () Insegurança () Nenhuma

10- Na sua opinião, o que deveria ser feito para melhorar a arborização da praça?

- () Implantar mais árvores;
() Aumentar a fiscalização a fim de evitar depredação;
() Fazer manutenção de forma e em época corretas;
() Não precisa melhorar a Arborização.

Fonte: Autor, 2022.