



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA – CT
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

**CONTRASTES E POSSÍVEIS LIGAÇÕES: UM ESTUDO DOS BAIROS SÃO JOSÉ
E MANAÍRA, NA CIDADE DE JOÃO PESSOA, PB.**

LUCAS RIBEIRO SILVA

JOÃO PESSOA - PB

2020

LUCAS RIBEIRO SILVA

**CONTRASTES E POSSÍVEIS LIGAÇÕES: UM ESTUDO DOS BAIROS SÃO JOSÉ
E MANAÍRA, NA CIDADE DE JOÃO PESSOA, PB.**

Trabalho apresentado ao curso de
Arquitetura e Urbanismo, em
cumprimento a disciplina de Estágio
Supervisionado I da Universidade
Federal da Paraíba para conclusão da
nota.

Orientador: Lucy Donegan.

JOÃO PESSOA - PB

2020

Resumo

O estudo analisa condições de mobilidade urbana do bairro São José, na cidade João Pessoa - PB, para espaços públicos de lazer e atratores presentes que estimulam a vitalidade da cidade. No século XX, a cidade de João Pessoa enfrentou o crescimento demográfico e a urbanização do litoral, acarretando no deslocamento da população de baixa renda para uma área entre o rio Jaguaribe e a falésia, tendo como seus vizinhos os bairros João Agripino e Manaíra que são de renda alta. Esse processo acarretou em diversos problemas de mobilidade para os habitantes do bairro São José, como a falta de espaços de lazer para sociabilidade causando uma segregação socioespacial, pois para Abrahão (2008) esses locais são onde ocorrem acontecimentos importantes para as pessoas e as cidades.

Este trabalho examinou a situação sociodemográfica dos habitantes do bairro São José e Manaíra a partir da criação de mapas, a qualidade das calçadas e as distâncias para os espaços públicos de lazer. Ademais, foi analisado os usos dos solos dos caminhos para as praças, a conservação e os atratores presentes nesses espaços públicos de lazer. Com isso, foi diagnosticado a forte segregação socioespacial dos moradores do bairro São José que são dificultados de irem para locais de sociabilidade devido a péssima qualidade das calçadas ou a inexistência delas, a topografia acentuada e as poucas formas de acesso. Além disso, a falta de arborização percebida dos caminhos diminui o conforto ambiental do trajeto e a presença de avenidas com usos não residenciais, como a Av. Flávio Ribeiro Coutinho, que apresentam diversos estacionamentos que geraram calçadas mais estreitas atrapalhando o deslocamento dos pedestres.

PALAVRAS-CHAVE: Segregação socioespacial, mobilidade urbana, caminhabilidade, qualidade das calçadas.

Abstract

The study analyzes urban mobility conditions in the São José neighborhood, in the city of João Pessoa - PB, for public leisure spaces and attractors present that stimulate the city's vitality. In the twentieth century, the city of João Pessoa faced demographic growth and urbanization of the coast, resulting in the displacement of the low-income population to an area between the Jaguaribe River and the cliff, having as neighbors the neighborhoods João Agripino and Manaíra which are high income. This process resulted in several mobility problems for the inhabitants of the São José neighborhood, such as the lack of leisure spaces for sociability causing a socio-spatial segregation, because for Abrahão (2008) these places are where important events occur for people and cities.

This work examined the socio-demographic situation of the inhabitants of the São José and Manaíra neighborhood based on the creation of maps, the quality of the sidewalks and the distances to public leisure spaces. In addition, the uses of the soils of the paths to the squares, the conservation and the attractions present in these public spaces of leisure were analyzed. As a result, it was diagnosed the strong socio-spatial segregation of the residents of the São José neighborhood who are difficult to go to places of sociability due to the poor quality of the sidewalks or the lack of them, the accentuated topography and the few forms of access. In addition, the lack of perceived afforestation on the paths decreases the environmental comfort of the route and the presence of avenues with non-residential uses, such as Av. Flávio Ribeiro Coutinho, which has several parking spaces that generated narrower sidewalks hindering the movement of pedestrians.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de João Pessoa - PB e do bairro São José.....	8
Figura 2 - Curvas de nível da área estudada.....	16
Figura 3 - Topografia dos bairros: Perfil AA: Bairro dos Ipês, João Agripino, São José e Manaíra; Perfil BB: Brisamar, São José e Manaíra (dimensionamento em metros).....	17
Figura 4 - Vista da área onde encontra-se a divisão dos bairros Manaíra e São José e as suas barreiras naturais.....	17
Figura 5 - Densidade demográfica dos bairros São José e Manaíra.....	18
Figura 6 - Média de alfabetização dos bairros São José e Manaíra.....	19
Figura 7 - Média de salário mínimo dos bairros São José e Manaíra.....	20
Figura 8 - Rua Fábio Silva Lima, no bairro do São José, e ao fundo, encontram-se o shopping Manaíra, o principal da cidade de João Pessoa - PB; e Av. Gen. Edson Ramalho, Manaíra, respectivamente.....	21
Figura 9 - Praça Eliana Oliveira e Av. Sen. Ruy Carneiro.....	22
Figura 10 - Praça Silvio Porto.....	22
Figura 11 - Planta baixa da praça Silvio Porto.....	23
Figura 12 - Entorno das praças próximas ao bairro São José.....	23
Figura 13 - Mapa das distâncias para praças a partir do bairro São José e atratores.....	24
Figura 14 - Mapa dos usos do solo.....	25
Figura 15 - Mapa da pavimentação das calçadas.	
Figura 16 - Rua Edmundo Lima, no bairro São José; e Rua Euzely Fabrício de Souza, no bairro Manaíra, respectivamente.....	27
Figura 17 - Mapa mostrando a qualidade das faixas livres dos caminhos.....	27
Figura 18 - Rua Fábio Silva Lima, no bairro do São José; e Avenida Monteiro da Franca, no bairro Manaíra.....	29
Figura 19 - Início da ponte para o bairro São José.....	30

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Porcentagem dos usos do solo.....	26
Gráfico 2 - Porcentagem da qualidade da pavimentação das calçadas.....	29
Gráfico 3 - Gráfico mostrando a qualidade das faixas livres dos caminhos.....	29

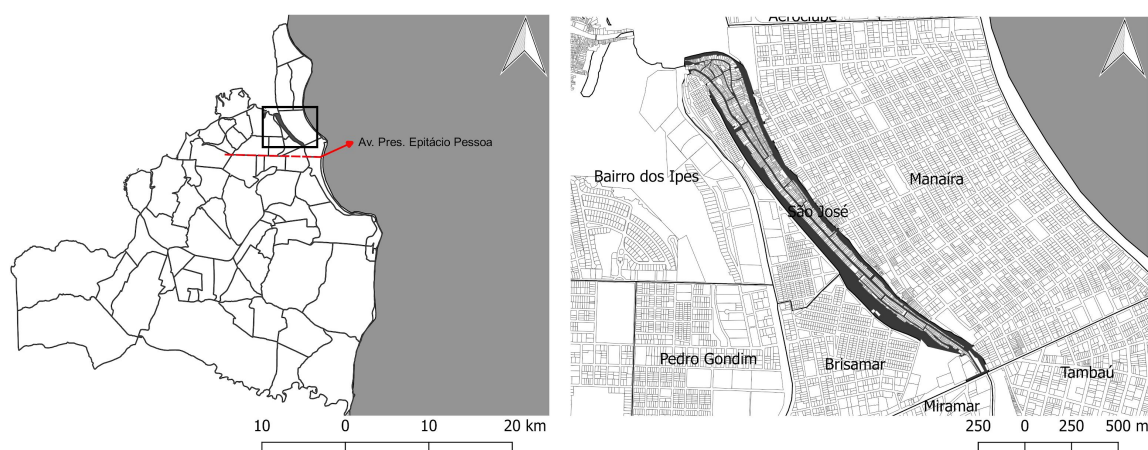
SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO	9
2.1. Objetivos específicos.....	9
3. REFERENCIAL TEÓRICO - METODOLÓGICO.....	9
3.1. Contexto urbano e social	10
3.2. Caminhabilidade.....	11
4. METODOLOGIA	13
5. ANÁLISE.....	15
5.1. Dados gerais	15
5.2. Topografia	15
5.3. Situação sociodemográfica.....	18
5.4. Caminhos e praças.....	21
6. DISCUSSÃO.....	30
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho caracteriza a área que engloba o bairro São José e o seu entorno, composto pelos bairros Manaíra e João Agripino, na cidade de João Pessoa - PB, buscando analisar as relações dos moradores do bairro com o espaço público e a mobilidade urbana. Para isso, o surgimento do bairro São José que encontra-se nas margens do Rio Jaguaribe vai ser explicado para entender a sua relação com o espaço urbano.

Figuras 1 - Mapa de João Pessoa - PB e do bairro São José.



Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Segundo Dunda (2014), o processo de urbanização nas cidades brasileiras acarretou em ocupações informais que agredem o meio ambiente, facilitado por uma falta de planejamento urbano. Isso ocorreu devido a um padrão de desenvolvimento das cidades que segrega a população dos assentamentos irregulares.

Inicialmente, o litoral da capital paraibana era ocupado pela população de baixa renda que utilizava da área para atividade de pesca e a criação de gado. Contudo, o início do processo de urbanização ocorrido em João Pessoa foi estimulado pela classe média alta e com a construção da Av. Epitácio Pessoa que ligou o centro da cidade ao litoral, tendo como consequência o deslocamento dessa população que antes a região abrigava, devido a valorização da área que começou a apresentar uma melhor infraestrutura e pela ocupação pelas camadas mais altas da sociedade.

A partir do encarecimento da área, surgiu o bairro São José na década de 1960, pois a população de baixa renda acabou fixando-se entre as margens do Rio Jaguaribe e as falésias. Ademais, a população do interior do estado acabou assentando-se na área pelas oportunidades de emprego devido o processo de urbanização da área. Nesse contexto, esse espaço forma-se

de maneira desordenada em uma região nobre, entre os bairros Manaíra e João Agripino. Com isso, o bairro não apresenta locais de sociabilidade, fazendo com que os habitantes do bairro São José fiquem propensos a deslocar-se para os bairros do Manaíra e João Agripino para terem acessos a espaços de lazer público com infraestrutura adequada. No entanto, para chegarem nesses locais é preciso analisar os caminhos para o deslocamento, a topografia da região que é acidentada.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO

O bairro São José, na cidade de João Pessoa, Paraíba, apresenta um dos menores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) da cidade, e contrasta com seus bairros vizinhos que são de renda mais alta, como o Manaíra, revelando uma segregação socioespacial dos habitantes do São José. Esse contraste entre os bairros gerou graves problemas de mobilidade urbana e de dificuldade de acessos a serviços e locais públicos de qualidade da cidade, e que estejam próximos ao bairro. Com isso, o trabalho examina a mobilidade e a qualidade de acesso das pessoas do bairro São José a espaços públicos de praças.

2.1. Objetivos específicos

- Analisar a situação sociodemográfica da cidade de João Pessoa, PB, dando foco para os bairros de São José e Manaíra;
- Examinar a conservação e os atratores nas praças próximas ao bairro São José;
- Caracterizar a qualidade dos caminhos do bairro São José para praças e escolas públicas quantificando e qualificando.

Buscando alcançar esses objetivos o trabalho primeiramente discute sobre temas de caminhabilidade e de qualidade do espaço urbano, e que posteriormente é apresentado o método e as variáveis que foram utilizadas (índice de caminhabilidade, pavimentação e faixa livre). Por fim, o estudo revela os dados levantados sobre a área para depois terminar com uma conclusão.

3. REFERENCIAL TEÓRICO - METODOLÓGICO

Para considerar que tipos de variáveis foram estudadas no São José, aqui se discutem alguns estudiosos e outros trabalhos que relacionaram desde a qualidade do espaço até

algumas métricas relacionadas ao uso desse espaço e que buscam dar embasamento ao que foi definido como metodologia.

3.1. Contexto urbano e social

Segundo Abrahão (2008), o espaço público tem um elevado poder no cotidiano das cidades, pois é onde ocorrem muitas atividades diárias, sendo um local de expressão da vida. Logo, esses locais apresentam a capacidade de serem palcos de diversos acontecimentos no cotidiano de uma cidade, facilitados por caminhos adequados para chegar a esses ambientes a partir das residências das pessoas. Diante disso, Speck (2016), afirma que para uma caminhada ser agradável, ela precisa ser tanto confortável, interessante, proveitosa e segura. Ao tratar de uma caminhada confortável, Speck afirma que as árvores no meio urbano são fundamentais para manter a habitabilidade dos espaços públicos, contribuindo para o conforto ambiental.

Pensando nos acessos dos pedestres a cidade, a topografia apresenta a capacidade de modificar a configuração do espaço e de quem o habita, pois segundo Florenzano (2008), o estudo do relevo serve para entender a facilidade de acesso a determinadas áreas, e definir a fragilidade do meio ambiente do local, e com isso criar uma legislação de uso, ocupação e proteção. Essa necessidade de criar uma legislação é devido a interferência do ser humano que é explicada por Barbosa (2015) como podendo acarretar em acidentes geológicos dependendo do grau de risco que essa interação do homem com a topografia da área ocupa. Essa mudança do relevo é explicada pela a ocupação indevida ocasionada por fatores como a distinção das classes sociais, a divisão social do trabalho e a construção de habitações em áreas impróprias, acarretando na segregação socioespacial e na degradação dos espaços urbanos (SILVA et al, 2014). Além disso, o crescente aumento da densidade gerado pela expansão urbana é impactada pela topografia, assim criando diferentes níveis de acessos ao espaço pelas pessoas.

Através da urbanização dos espaços, a análise da densidade é estudada como um indicador habitacional que aproxima a urbanidade de acessos ao espaço, ajudando a examinar a distribuição adequada de infraestrutura, serviços e espaços públicos a partir de análise técnica e financeira na área estudada (ACIOLY; DAVIDSON, 1998). Diante disso, as ocupações dos locais indevidos também apresentam como fator o nível de alfabetização da

população, pois esta característica assegura o acesso a cidade. Com isso, a alfabetização é buscada através do Plano Nacional de Educação - PNE (2010) com vinte metas e estratégias que buscam alfabetizar as pessoas através de uma política educacional no período de 2014 a 2024. Uma das metas propostas é a meta 9 que busca:

Elevar a taxa de alfabetização da população com 15 (quinze) anos ou mais para 93,5% (noventa e três inteiros e cinco décimos por cento) até 2015 e, até o final da vigência deste PNE, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em 50% (cinquenta por cento) a taxa de analfabetismo funcional (PNE, 2010, p. 159)

Ligando-se ao espaço urbano, a educação é um dos direitos básicos dos seres humanos, contudo o acesso deve ser dado a partir de uma cidade com facilidade no deslocamento das pessoas (MORAIS, 2010). Com isso, a localização dos locais de ensino, o tempo de deslocamento e a qualidade do percurso devem ser observados para assegurar a educação as pessoas, pois em consequência a falta disso, a pobreza ganha destaque devido que os deslocamentos das classes com renda mais alta decorrem de pequenas dimensões ao contrário das pessoas de renda mais baixa, ocasionando em um desequilíbrio entre as classes sociais (VILLAÇA, 1998).

O Relatório Final sobre Mobilidade e Pobreza do ITRANS (2004) afirma que definir a pobreza apenas tratando-se sobre a questão da renda não é suficiente, mas sim é um fenômeno que priva as pessoas aos direitos sociais básicos e aos serviços essenciais, como educação. Tudo isso depende da mobilidade urbana, contudo a precariedade das ruas, dos transportes e das calçadas agravam a exclusão social e a pobreza no espaço urbano. Pensando nesses aspectos, Morais (2010) afirma que o crescimento econômico, social e urbano no Brasil sempre veio acompanhado da exclusão social de uma parcela da população que apresenta uma menor renda devido a distribuição desigual. Logo, a criação de cidades desiguais e segregadoras é marcada por um processo que mantém uma parcela da população afastada do espaço urbano e dos seus direitos devido a pobreza, ao baixo nível de alfabetização e a falta de moradia adequada que muitas vezes são em locais irregulares.

3.2. Caminhabilidade

No planejamento urbano, os sentidos humanos e a comunicação se relacionam, como no dimensionamento feito pelo campo social de visão, sendo 100 metros, por exemplo, o

limite para ver as pessoas em movimento (GEHL, 2010). Essa distância permite que os observadores tenham uma visão geral do que acontece em seu entorno, fazendo com que este dimensionamento exista em muitas praças antigas (GEHL, 2010).

De acordo com o Índice de Caminhabilidade do ITDP (2018), o conceito de caminhabilidade busca um espaço urbano adequado para os pedestres, facilitando o deslocamento a pé, através de condições, como:

[...] as condições e dimensões das calçadas e cruzamentos, a atratividade e densidade da vizinhança, a percepção de segurança pública, as condições de segurança viária e quaisquer outras características do ambiente urbano que tenham influência na motivação para as pessoas andarem com mais frequência e utilizarem o espaço urbano (ITDP, 2018, p.10).

Tais condições existem em razão do pedestre na cidade apresentar grande fragilidade, e dando as oportunidades adequadas de caminhabilidade, ele pode se multiplicar (SPECK, 2016). Com isso, segundo dados da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP, 2018), as cidades brasileiras com mais de 60.000 habitantes apresentam 39% das viagens realizadas a pé; 30% em automóveis e motos; e 28% são realizadas por meio do transporte coletivo. Tais dados demonstram mais deslocamentos a pé nas cidades brasileiras, criando condições para estimular a caminhabilidade, como calçadas com largura fartas promovem qualquer tipo de atividades para recreação, assim como o aumento da arborização que incentiva o trânsito dos pedestres pelo conforto ambiental (JACOBS, 2011). Assim, através desses estímulos a presença dos pedestres no espaço urbano é incentivada criando uma vitalidade urbana nas cidades.

Além disso, a dinamicidade no uso dos lotes podem gerar cidades mais caminháveis devido a segurança. De acordo com Hoek (2008), nos centros urbanos é ideal uma quantidade de 40% a 60% de usos mistos, sendo 50% a melhor proporção para manter a urbanidade. Assim, para o planejamento urbano, a utilização do uso misto apresenta a finalidade de criar um equilíbrio de atividades no espaço para que os pedestres consigam chegar a pé aos seus destinos (SPECK, 2016).

Após o surgimento dos carros, os pedestres foram obrigados a conviver em calçadas menores, tornando-as lotadas e desagradáveis (GEHL, 2010). Com isso, em tempos de pandemia, a largura das calçadas pode ajudar a evitar a transmissão, dando mais espaço para

o distanciamento, pois de acordo com o projeto "Largura do passeio", feito em São Paulo por Baratto (2020), o distanciamento social é impossível em calçadas com larguras inferiores a 1.70 metros. Desse modo, a existência de calçadas mais largas e com boa pavimentação cria um espaço agradável que estimula o deslocamento dos pedestres e mantém a distância necessária para evitar o contágio do vírus.

O Guia Global de Desenho de Ruas (2016) recomenda que o mínimo confortável de faixa livre das calçadas para o trânsito de pessoas é de 1.80 metro, pois os os pedestres devem ser considerados a prioridade no desenho de ruas, principalmente as crianças, idosos e aqueles com habilidades de percepção reduzidas. Assim, para uma cidade ser caminhável tem que oferecer um nível de independência e segurança para as pessoas criando uma equidade aos cidadãos de acessos.

Atrelado a qualidade das faixas livres, a pavimentação das calçadas é mais uma que apresenta a função de estimular a caminhabilidade nos espaços urbanos. Para Farias (2015, p. 41), "garantir que as calçadas estejam em boas condições de deslocamento faz com que os pedestres usufruam do direito de ir e vir com segurança, autonomia e conforto". Tomando isso como base, o Índice de Caminhabilidade do ITDP (2018) afirma que a presença de desníveis e/ou buracos nas calçadas tem a capacidade de influenciar a circulação de pessoas, principalmente as crianças, idosos e pessoas com deficiência. Com isso, a pavimentação das calçadas é mais uma das condições que garantem um trajeto mais universal e seguro para todos os pedestres, e ela não pode apresentar desníveis ou buracos, e assim criar uma cidade mais caminhável.

Diante disso, a junção da largura das calçadas, a pavimentação e a variedade de usos do solo possibilitam uma dinamicidade do espaço e uma melhor qualidade no deslocamento dos pedestres, criando assim uma cidade mais caminhável e com uma maior vitalidade, pois estimula o tráfego de pedestres, ao contrário dos automóveis.

4. METODOLOGIA

A análise deste trabalho foi realizada inicialmente por meio de pesquisas bibliográficas em livros, artigos e dissertações levantando questões relacionadas a mobilidade e segregação socioespacial, e observações dos dois bairros através do Google Street para fazer a análise dos usos do solo nos caminhos do bairro São José para os locais públicos.

Posteriormente, através do software QuantumGis foram confeccionados mapas de densidade demográfica, alfabetização e renda per capita da cidade de João Pessoa, Paraíba, fazendo um recorte na área do bairro São José e Manaíra. Esses dados foram obtidos a partir do Censo do IBGE de 2010, que tem o intuito de notar os setores censitários com uma maior concentração de renda diante da densidade do local e do nível de alfabetização da população; também foi realizado a confecção de mapas comparando a quantidade e qualidade dos locais e serviços públicos e a mobilidade urbana dos dois bairros.

O estudo também analisou quantidade, qualidade, tamanho e o atratores das praças próximas ao São José a partir de referências como Gehl (2010). Tendo isso como base, foi buscada a categorização em pequena, média e grande do dimensionamento das praças da área estudada. Através disso, as praças consideradas pequenas apresentam até 10000m² que seria o que as pessoas poderiam ver em uma área de 100x100 m; as médias entre 10000m² e 20000m²; e as grandes acima de 20000m². A partir disso, demarcou-se uma área de influência das praças até 400 metros, equivalente a uma caminhada de 5 minutos.

Além disso, foram buscadas referências para examinar os caminhos das praças e escolas públicas até o bairro São José. Esses caminhos foram divididas em: Pavimentação das calçadas utilizado o Índice de Caminhabilidade do ITDP que dividiu as calçadas em seis categorias que foram: em: ótimo - sem buracos ou desníveis na calçada; bom - com até 5 buracos ou desníveis; suficiente - com 6 a 10 buracos ou desníveis; insuficiente - mais de 10 buracos ou desníveis ou algum trecho sem calçada; inexistente - não existe calçada; e, sem identificação - não teve como obter dados a respeito dessa área. Ademais, a arborização dos caminhos foi analisada, a distância até o bairro São José, e a faixa livre das calçadas, em que foi utilizado como referência o livro "Guia Global de Desenho de Ruas" da NACTO (2016) que examinou a largura total das calçadas, e posteriormente reduziu 40 cm devido a postes. Com isso, essa análise foi dividida em seis categorias, que foram: Ótimo - apresentando a faixa livre de passeio com mais de 3 metros; Bom - entre 2.40 metros e 3 metros de faixa livre; Suficiente- entre 1.80 m e 2.40 m de faixa livre; Insuficiente - menor que 1.80 metros de faixa livre; e inexistente - sem calçada. A partir disso foi criado gráficos para saber a porcentagem de calçadas que apresentam essas categorias em faixas livres.

A partir da elaboração dos mapas foram criados gráficos referentes ao uso do solo, pavimentação e faixa livre das calçadas. Esses gráficos buscaram mostrar a porcentagem de

calçadas com boa qualidade e má qualidade, assim como mostrar a porcentagem de usos dos lotes.

Por fim, a topografia da região foi analisada através do TOPODATA para aferir a facilidade de acessos de pedestres em termos de esforço e relacionado aos caminhos existente, e também foi realizado um estudo do uso do solo dos caminhos usando como base para a obtenção de informações o Google Street View.

5. ANÁLISE

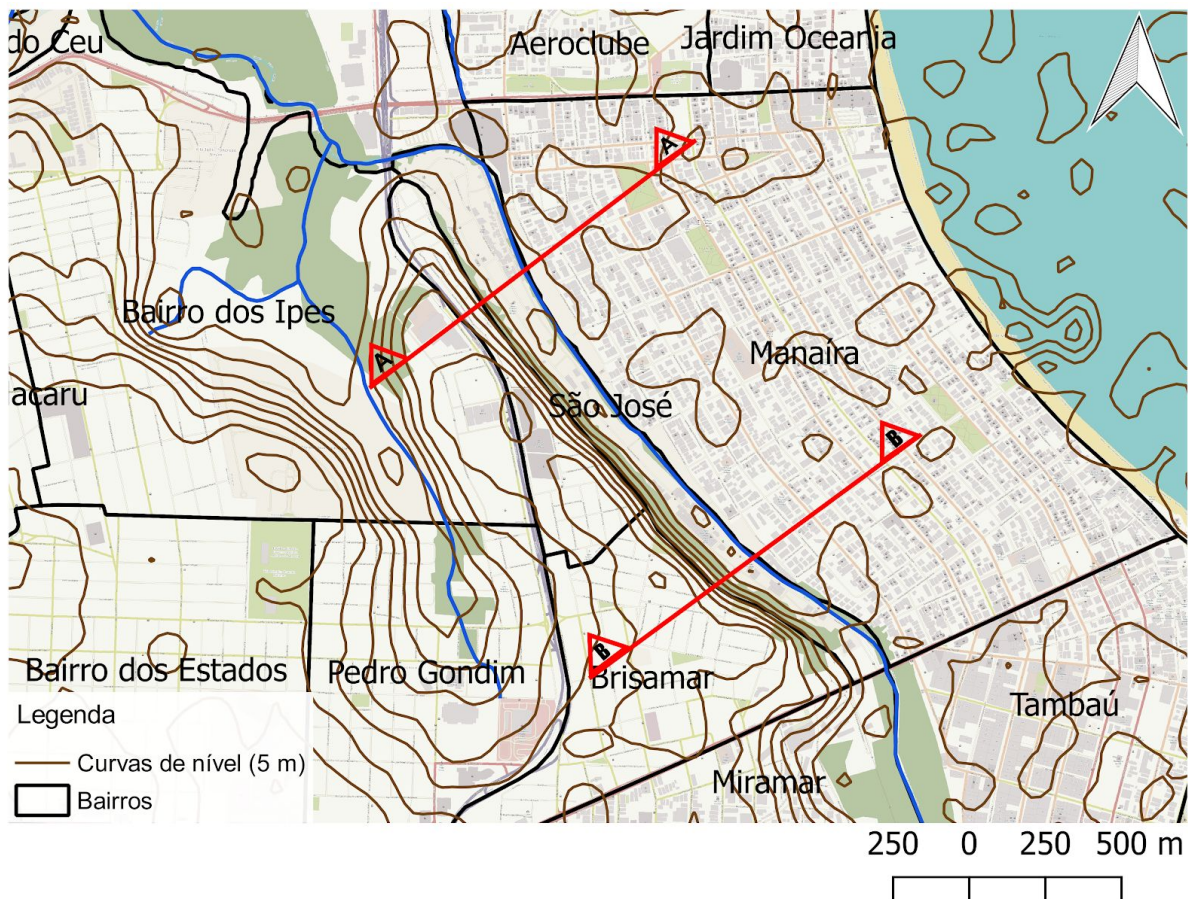
5.1. Dados gerais

Esta seção apresenta dados relacionados à investigação do bairro São José com o entorno. Primeiramente, dados topográficos vão ser apresentados e posteriormente a análise dos dados sociodemográficos do recorte estudados e os caminhos para os espaços públicos de lazer.

5.2. Topografia

O bairro São José por encontrar-se em uma área estreita ao longo do rio Jaguaribe e de uma falésia, apresenta poucos acessos para os outros locais da cidade devido sua topografia. No mapa abaixo, é perceptível o aumento das curvas de nível do lado oeste do bairro devido a falésia, por meio disso, há uma dificuldade na mobilidade urbana dos habitantes do bairro, e também na de acesso a direitos básicos de acesso a serviços públicos de lazer e ensino promovendo uma segregação socioespacial.

Figura 2 - Curvas de nível da área estudada.



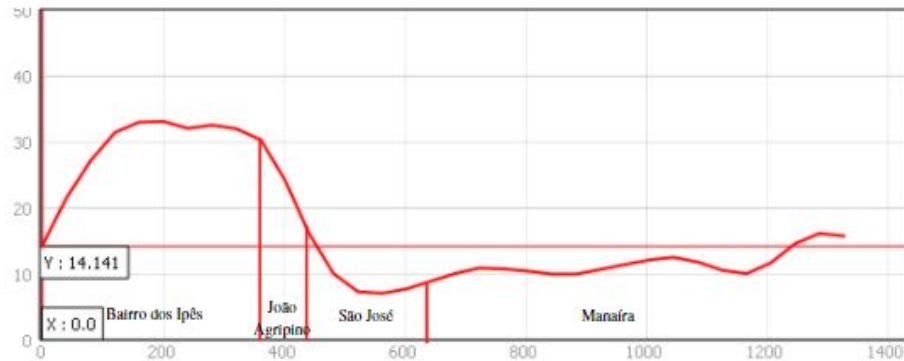
Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Nas figuras 5 e (abaixo), observa-se a altitude que o bairro São José e os seus vizinhos encontram-se. É notado que a maior altitude da falésia encontra-se ao sul entre o bairro São José e Brisamar, sendo este bairro com diversas praças em seu entorno, mas que o acesso é dificultado por uma altitude de 44 metros entre as duas áreas. Ao decorrer do bairro São José é constatado que ao norte a falésia vai diminuindo de altitude facilitando a mobilidade urbana da área.

Em comparação a isso, os habitantes do bairro São José apresentam maiores condições de acesso aos serviços públicos de lazer, ensino, trabalho e saúde no bairro Manaira, pois é favorecido por uma topografia menos acentuada, pois o bairro Manaira encontra-se na orla e os dois bairros são divididos pelo rio Jaguaribe, em que apresenta pontes para o deslocamento das pessoas

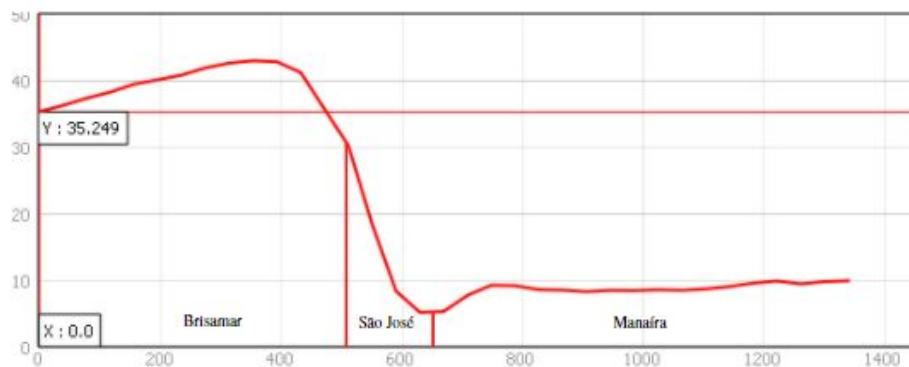
Figura 3 - Topografia dos bairros: Perfil AA: Bairro dos Ipês, João Agripino, São José e Manaíra; Perfil BB: Brisamar, São José e Manaíra (dimensionamento em metros).

PERFIL AA



Fonte: Acervo Próprio, 2020.

PERFIL BB



Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Figura 4 - Vista da área onde encontra-se a divisão dos bairros Manaíra e São José e as suas barreiras naturais.

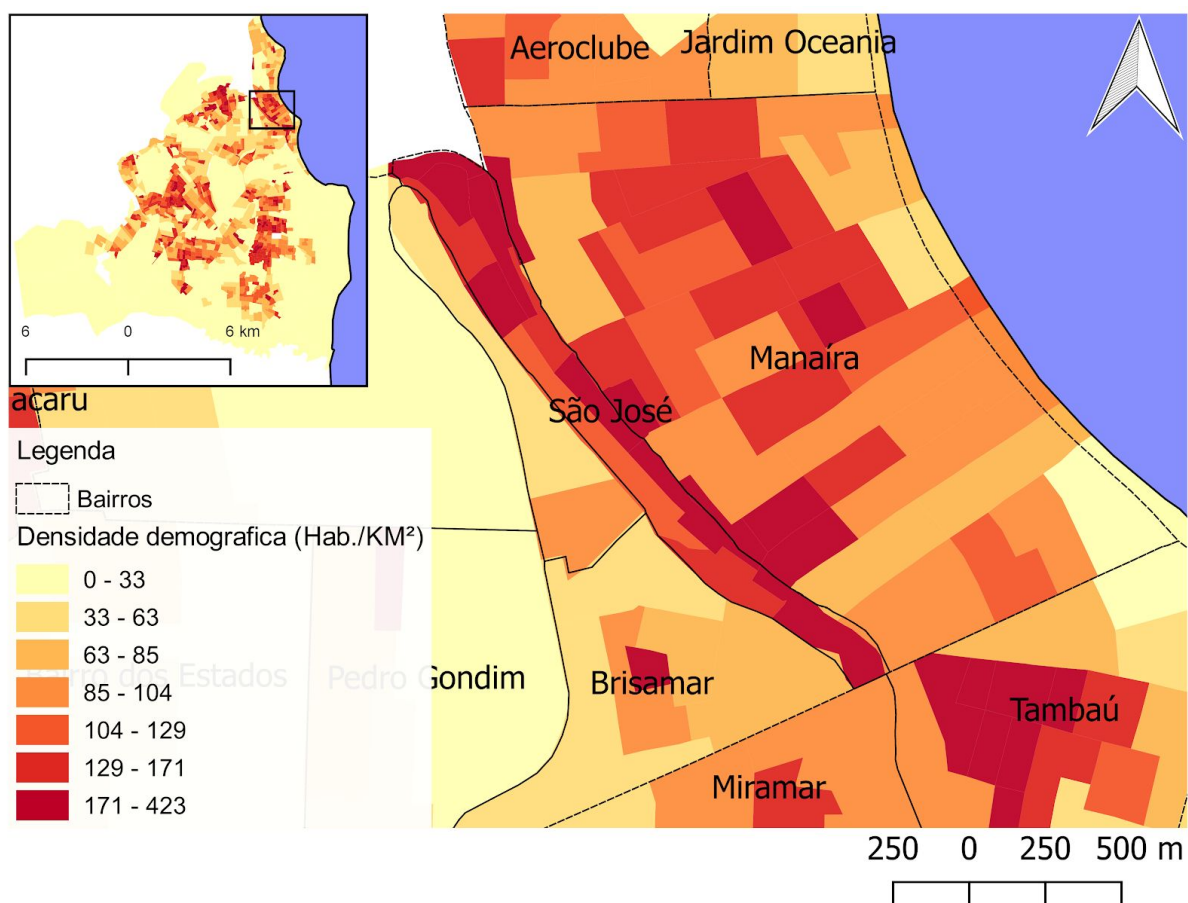


Fonte: BARBOSA, 2015, p.89.

5.3. Situação sociodemográfica

Na análise da demografia da área, foi observado uma maior concentração de habitantes nos setores censitários do bairro São José, e nos setores do bairro vizinho, embora apresente menor área e sendo pouco verticalizado, possivelmente deve-se por dois aspectos que seriam uma maior quantidade de pessoas morando nas mesmas casas e também uma maior quantidade de lotes no bairro.

Figura 5 - Densidade demográfica dos bairros São José e Manaíra.



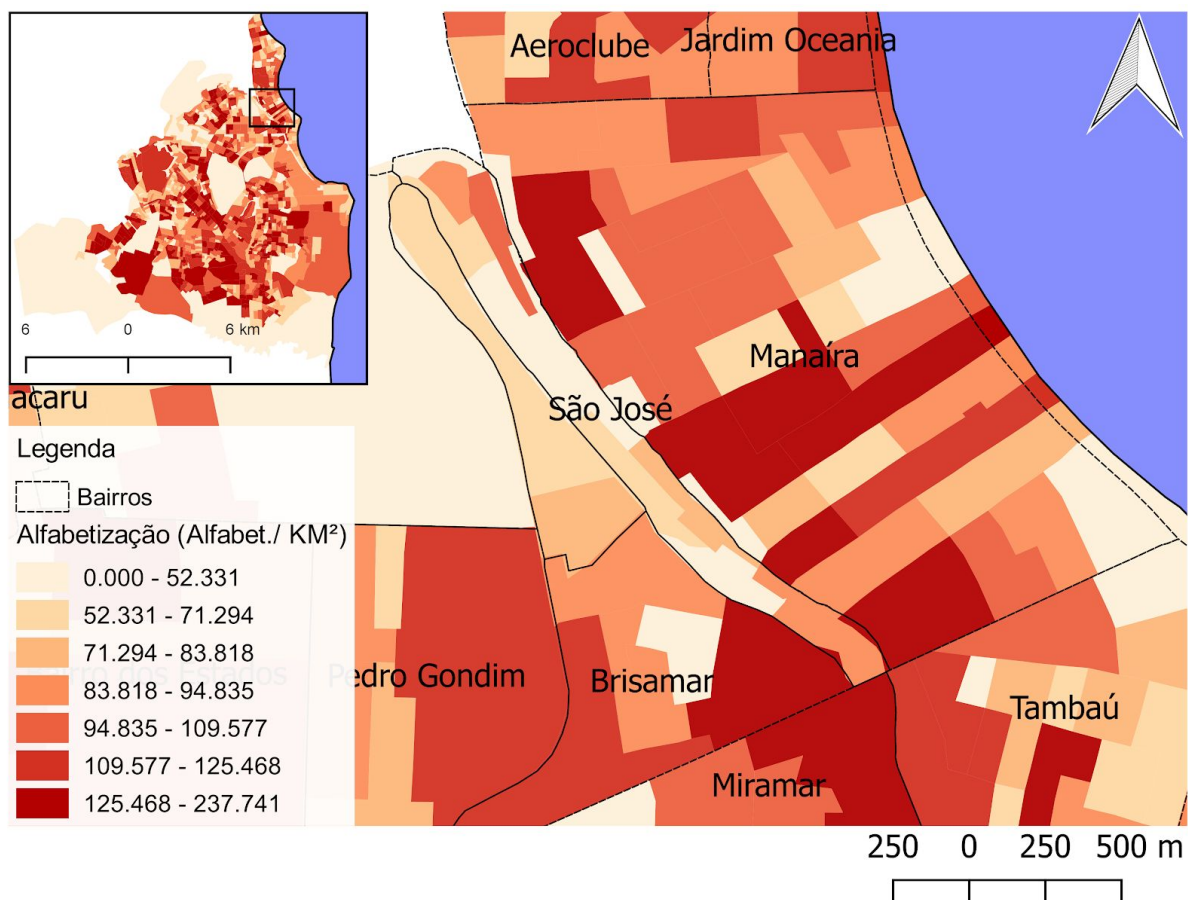
Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Em contraposição ao bairro dividido por uma falésia e um rio, o bairro Manaíra apresenta uma maior área e uma maior verticalização, contudo, é demonstrado na figura 5 (acima) uma menor concentração de habitantes nos seus setores censitários. Esse baixo número de habitantes pode se dar por duas situações: maior quantidade de lotes não residenciais próximos à Av. General Edson Ramalho e a Av. João Maurício que é a da orla, e a Lei do Escalonamento, que foi definida pelo artigo 229 da Constituição Estadual da Paraíba

de 1989, e regulamentada pelo artigo 25 do Plano Diretor de João Pessoa de 1993, que trata-se da verticalização através da restrição do gabarito na orla marítima de João Pessoa.

Ligando-se a densidade, o mapa de alfabetização (figura 6) dos bairros São José e Manaíra, na cidade de João Pessoa, mostra a quantidade de pessoas alfabetizadas a partir dos 5 anos. Com isso, foi verificado que os setores censitários do bairro Manaíra encontram-se com uma maior média de pessoas alfabetizadas, em relação ao bairro São José. Essa média em alguns setores censitários do Manaíra chega a ser entre 125,468 a 327,741 pessoas que têm alfabetização.

Figura 6 - Média de alfabetização dos bairros São José e Manaíra.



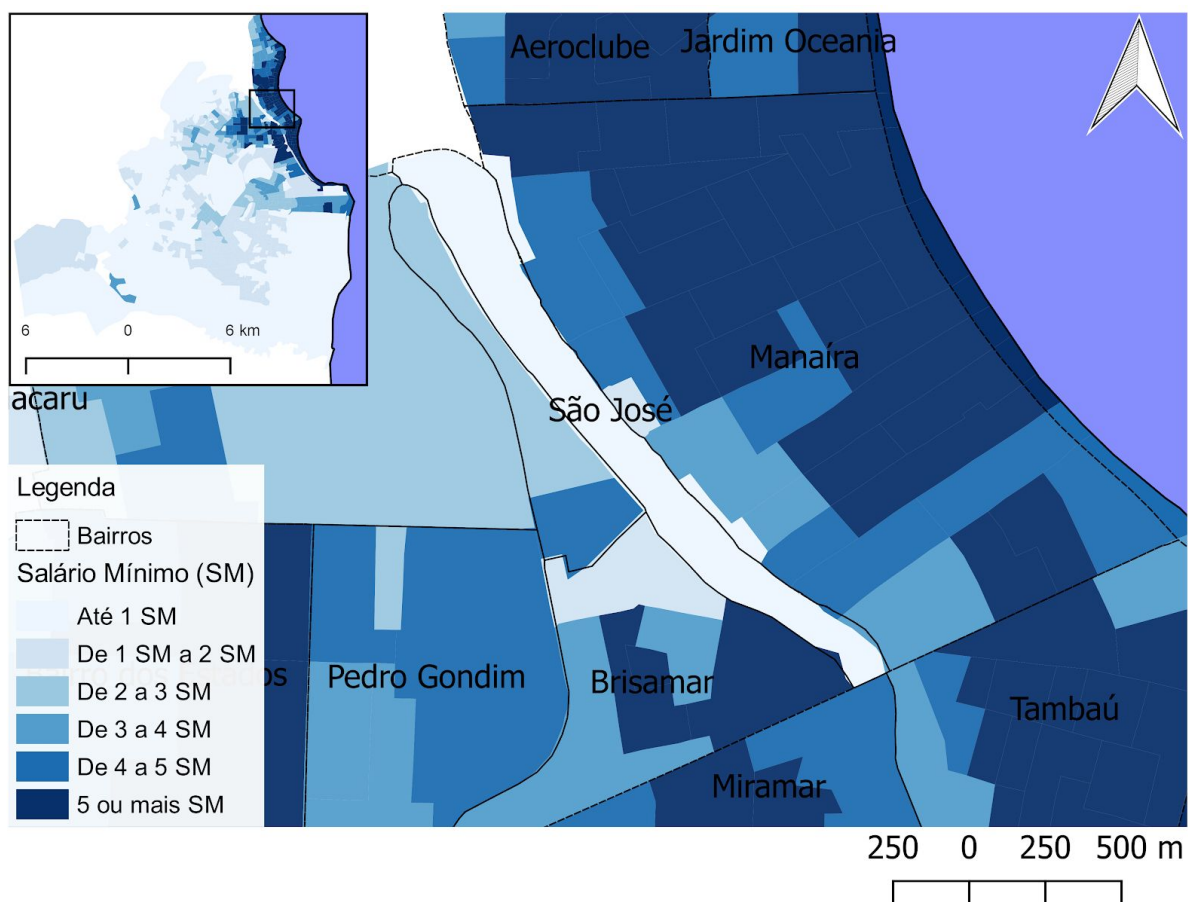
Essa concentração maior de pessoas alfabetizadas nos setores censitários do Manaíra, demonstra o maior acesso ao direito de ensino por parte da população desta área. Em contraposição ao bairro, que apresenta uma menor densidade demográfica, o São José tem elevada concentração populacional, mas baixa média de pessoas alfabetizadas, sendo na

maior parte dos seus setores censitários tendo uma média variando entre 0 a 52,331 de pessoas acima dos 5 anos que apresentam alfabetização.

Outro fator importante que acarretou na distinção desses dois bairros, é que a cidade de João Pessoa - PB, viu ao longo dos anos o seu crescimento indo em direção ao litoral após a criação da Avenida Pres. Epitácio Pessoa. Essa transformação no contexto urbano da cidade também ocorreu no contexto da renda. A figura 7 mostra uma maior concentração da renda nos bairros próximos da orla e da principal avenida da cidade, provocado por uma distribuição desigual.

Existe uma grande diferença na renda dos dois bairros. O Manaíra é um bairro da orla, e com isso apresenta uma maior qualidade de infraestrutura e serviços básicos tornando a área mais desejada para famílias de renda mais alta. Contudo, separado pelo rio Jaguaribe, o bairro vizinho São José apresenta uma situação contrastante no mapa.

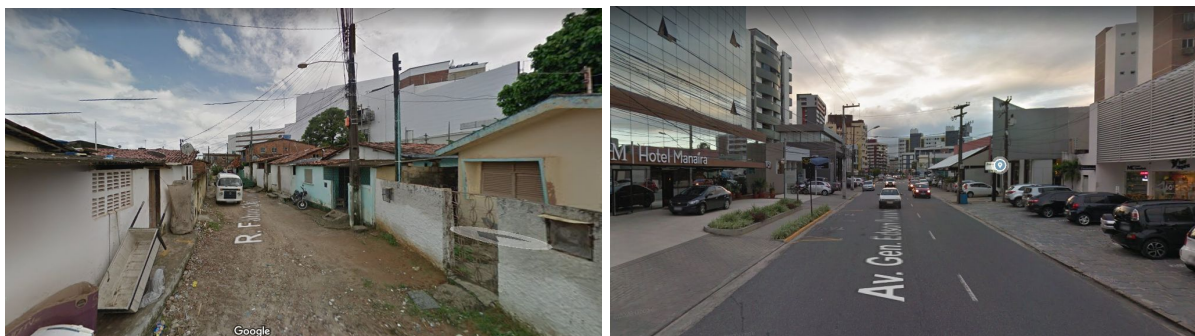
Figura 7 - Média de salário mínimo dos bairros São José e Manaíra.



Fonte: Acervo Próprio, 2020.

De acordo com as análises do mapa, foi percebido que a renda per capita de todos os setores censitários do bairro São José é de apenas um salário mínimo (SM) ou menos, ao contrário do bairro vizinho que tem na maior parte dos seus setores censitários uma renda per capita superior aos 5 salários mínimos. Essa distribuição desigual de renda foi observado no contexto urbano das ruas dos dois bairros, em que a infraestrutura das casas e prédios que encontram-se no bairro Manaíra é superior em comparação as casas existentes no bairro São José. Assim, essa análise do mapa foi possível determinar as diferentes quantidades de renda na cidade de João Pessoa, ocasionando um espaço mais segregado para os de renda mais baixa.

Figura 8 - Rua Fábio Silva Lima, no bairro do São José, e ao fundo, encontram-se o shopping Manaíra, o principal da cidade de João Pessoa - PB; e Av. Gen. Edson Ramalho, Manaíra, respectivamente.



Fonte: Google Maps, 2020.

5.4. Caminhos e praças

Na análise das praças encontradas no recorte que foi estudado há uma maior concentração de espaços públicos de lazer no bairro Manaíra, em contraposição às praças do bairro São José que apresentam apenas duas, e as praças do João Agripino que são várias, porém pequenas em comparação às do bairro Manaíra.

Nota-se na figura 12 que as praças do João Agripino estão concentradas em uma área do bairro, e que o entorno de 400 metros engloba áreas do bairro São José. Contudo, esses espaços de lazer apresentam dificuldade de acesso devido a presença da fálésia dividindo os dois bairros, acarretando em uma segregação dos habitantes do São José para as praças do bairro vizinho, pois o único acesso para chegar nos locais seria a Av. Sen. Ruy Carneiro, uma das principais da cidade de João Pessoa-PB. Além disso, as praças do João Agripino não têm

infraestrutura adequada, pois não apresentam pavimentação, iluminação ou bancos em algumas delas, como é o caso da praça Eliana Oliveira.

Figura 9 - Praça Eliana Oliveira e Av. Sen. Ruy Carneiro.

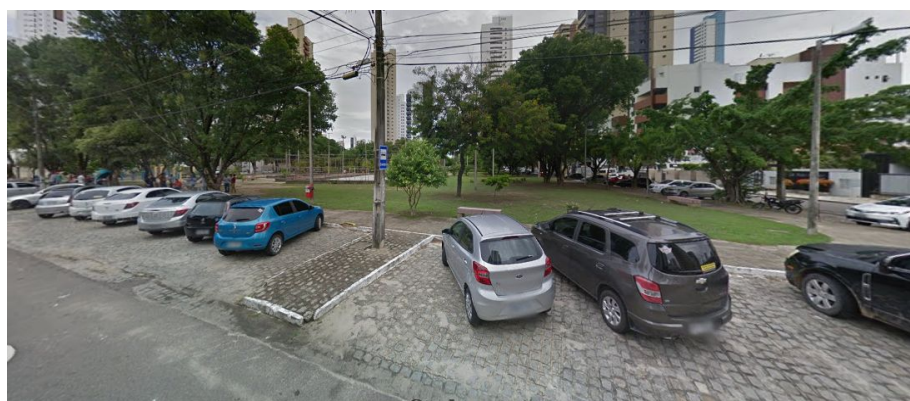


Fonte: Google Maps, 2020.

As praças do bairro Manaíra apresentam maiores distâncias para o bairro São José, pois elas estão mais próximas da orla da cidade, no entanto o acesso para esses locais é facilitado devido um relevo mais regular e caminhos com maior qualidade de locomoção. Ademais, observa-se que as praças do Manaíra têm uma infraestrutura mais adequada, como a praça Silvio Porto que apresenta parquinho, espaço para academia, arborização adequada, banco, iluminação e espaços para passeio. Tudo isso facilita o uso das praças do bairro Manaíra pelos moradores do bairro São José.

Contudo, todos os caminhos para as praças próximas ao São José apresentam pouca arborização e que em algumas quadras não existem árvores para trazer um conforto térmico para os pedestres, ajudando assim, a tornar as ruas mais vazias pela falta de caminhabilidade nos espaços de lazer na cidade de João Pessoa.

Figura 10 - Praça Silvio Porto.



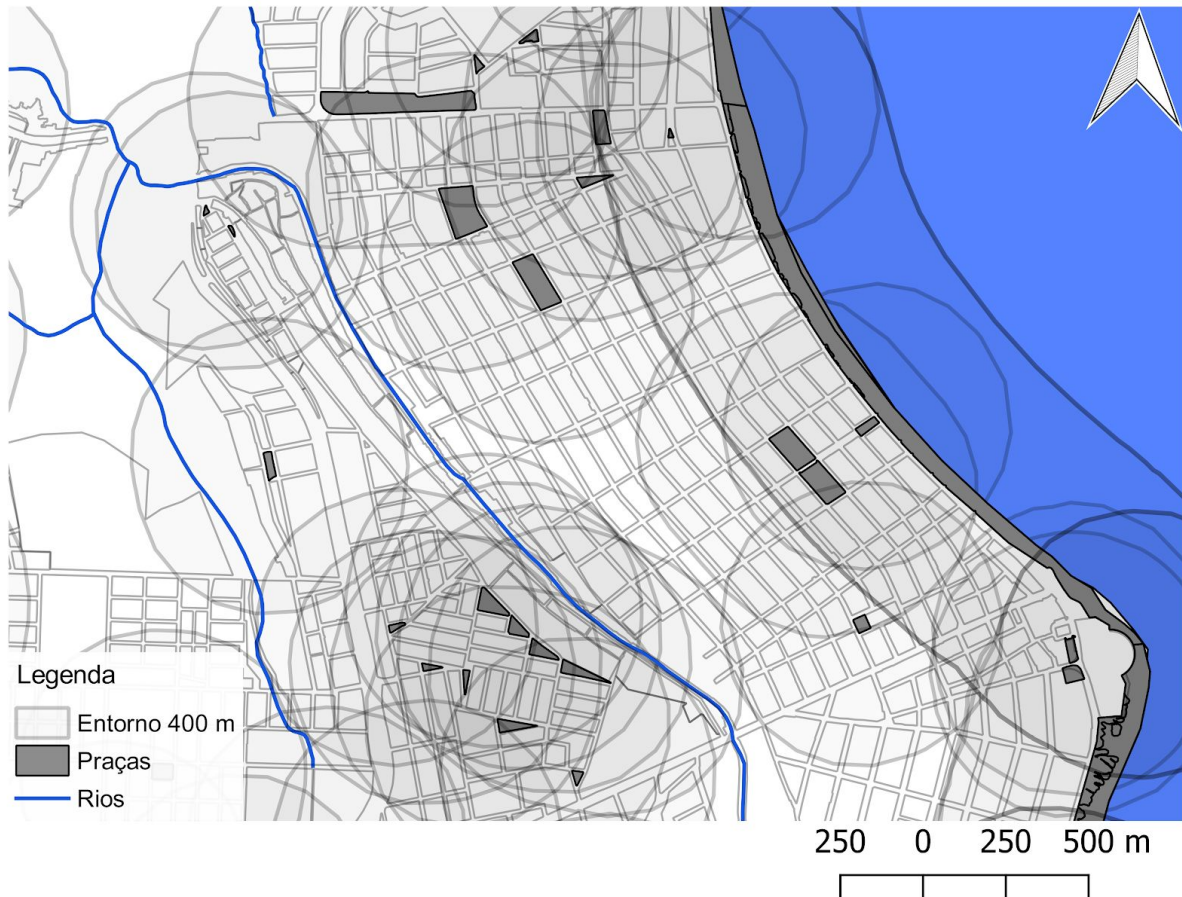
Fonte: Google Maps, 2020.

Figura 11 - Planta baixa da praça Silvio Porto.



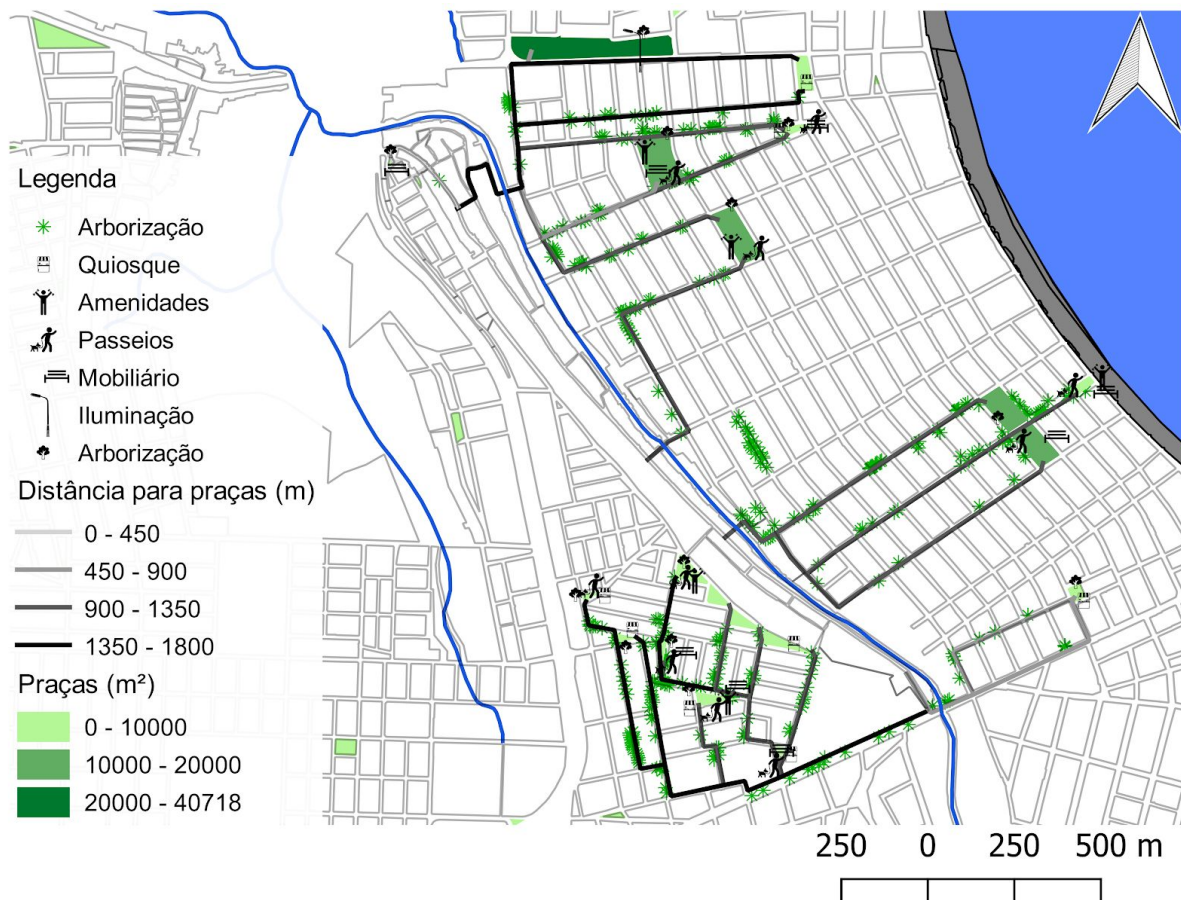
Fonte: Duarte, 2013, p.46.

Figura 12 - Entorno das praças próximas ao bairro São José.



Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Figura 13 - Mapa das distâncias para praças a partir do bairro São José e atratores.



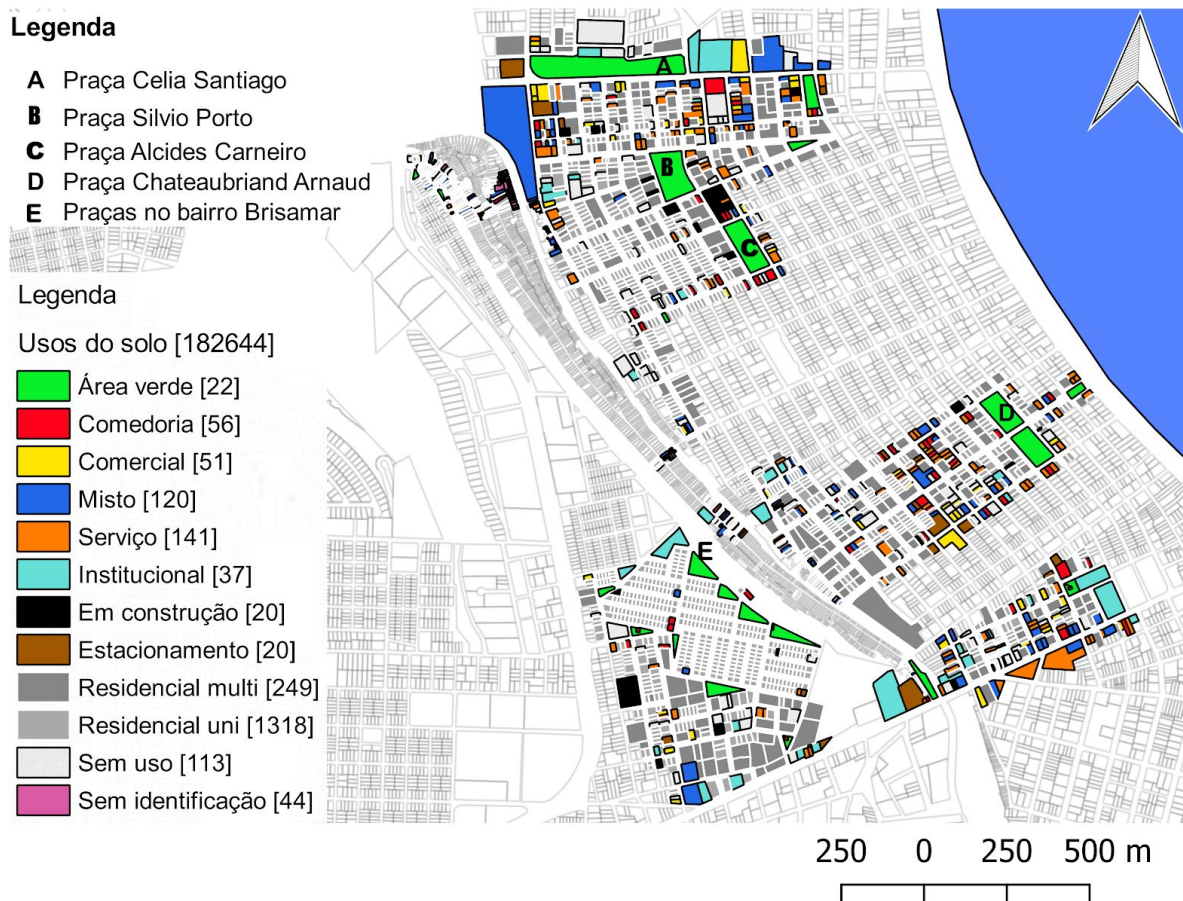
Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Na figura 14, é identificado uma predominância de usos residenciais nos caminhos que vão do São José para seus bairros vizinhos. Entre os 2191 lotes estudados, 1318 são residenciais unifamiliares. Além disso, nota-se uma verticalização na área, pois 249 lotes são multifamiliares, sendo que a maior parte concentra-se no bairro Manaíra, ao contrário do bairro São José que não apresenta lotes verticalizados. Sendo assim, o recorte apresenta 60,2% de usos unifamiliares e 11,4% de usos multifamiliares.

Percebe-se que as praças do bairro Manaíra apresentam maior variedade de usos do solo nos seus caminhos fazendo com que estimule a caminhabilidade, como exemplo a praça Célia Santiago (letra A, figura 14), que encontra-se na Av. Flávio Ribeiro Coutinho, uma das principais presentes no bairro e onde está localizado o principal shopping da cidade.

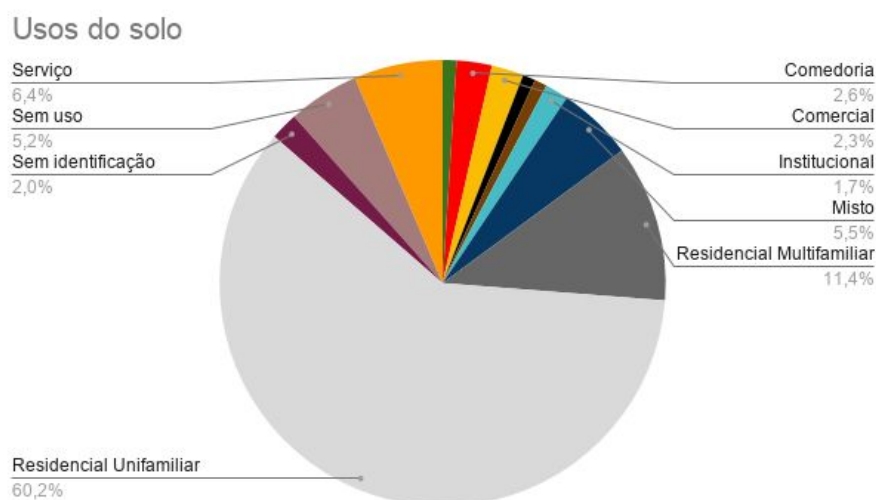
As praças B, C e D, estão mais distantes das principais avenidas da cidade, contudo apresentam grande concentração de usos variados, ao contrário das praças do João Agripino (letra E, sentido norte - sul, respectivamente na figura 14) que são rodeados por lotes residenciais e apresentam dificuldade de acesso devido a falésia.

Figura 14 - Mapa dos usos do solo.



Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Gráfico 1 - Porcentagem dos usos do solo nos caminhos para as praças.

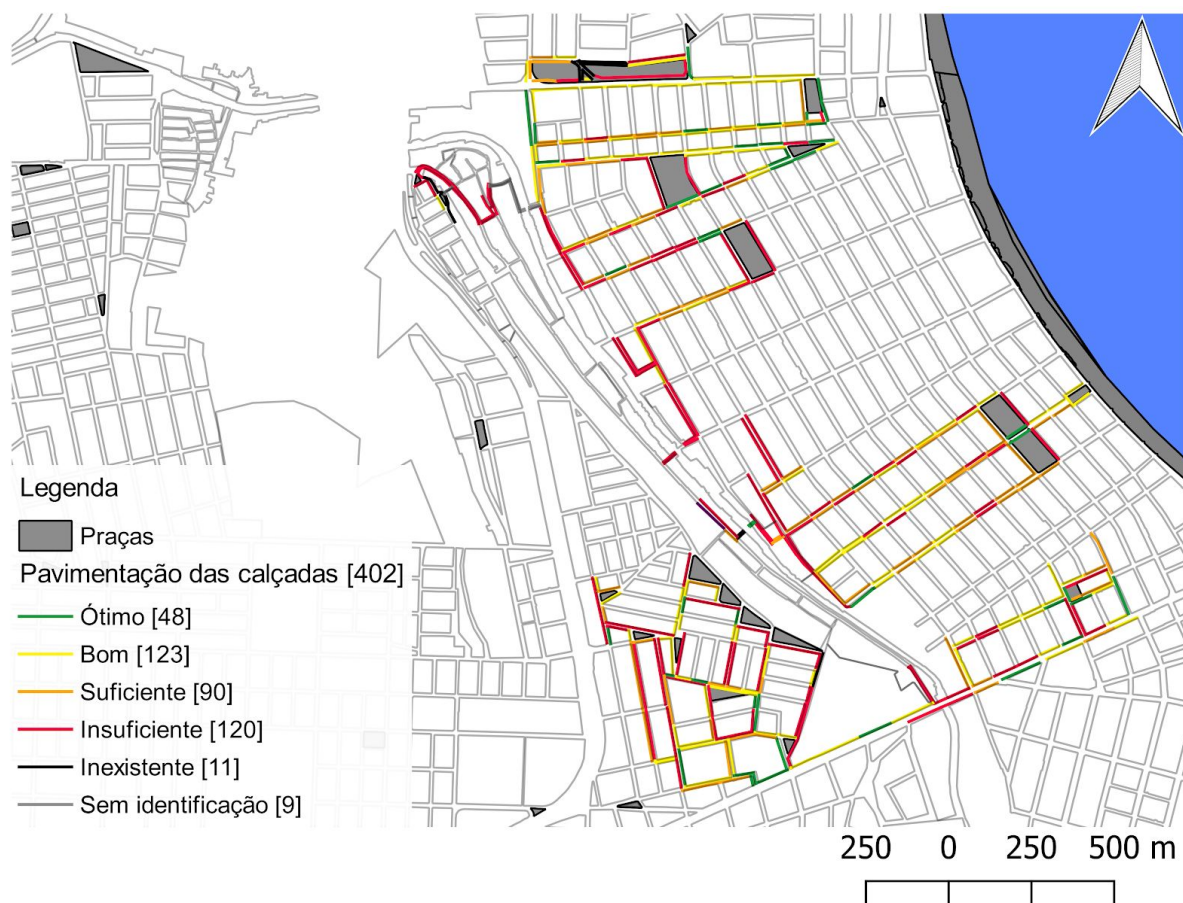


Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Tratando-se das análises da qualidade da pavimentação dos caminhos, observa-se que a maior parte apresentam qualidade, sendo 48 calçadas tem qualidade ótima e 123 consideradas boas para caminhar. Contudo, nota-se que ao aproximar do bairro São José as calçadas perdem qualidade na pavimentação tendo muitas inexistentes ou insuficientes. Essas calçadas apresentam muitos buracos ou desníveis significativos que atrapalham a locomoção de pedestres e tornam-se barreiras para caminhabilidade, acarretando na perda de vontade de transitar por aqueles espaços.

Contraditoriamente, as calçadas próximas às praças no bairro Manaíra tem qualidade superior às que estão próximas do bairro São José. Grande parte das calçadas no bairro Manaíra apresentam qualidade boa ou ótima, mostrando um acesso para os habitantes do Manaíra mais facilitado reafirmando assim o contexto de segregação que os moradores do São José vivem. Com isso, percebe-se que $\frac{1}{3}$ das calçadas analisadas (32,7%) têm qualidade insuficiente ou não existem calçadas, e que 42,7% apresentam qualidade boa ou ótima.

Figura 15 - Mapa da pavimentação das calçadas.



Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Figura 16 - Rua Edmundo Lima, no bairro São José; e Rua Euzely Fabrício de Souza, no bairro Manaíra, respectivamente.



Fonte: Google Maps, 2020.

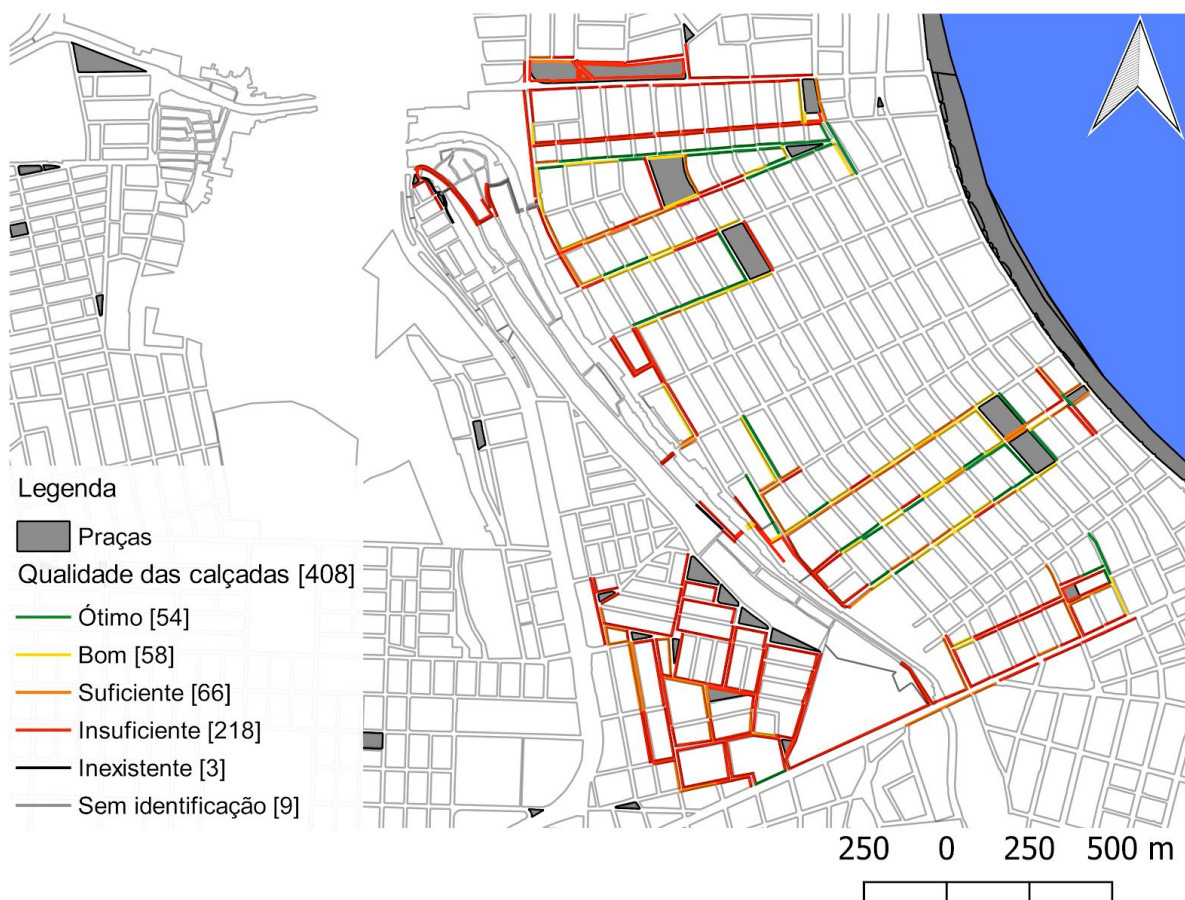
Buscando estudar a faixa livre das calçadas no recorte, identificou-se que há uma quantidade significativa de calçadas estreitas dificultando o trânsito de pedestres. Em tempos de pandemia, essas calçadas demonstram maior dificuldade em realizar o distanciamento

social, como foi explicado no projeto "Largura do passeio", realizado em São Paulo por Baratto (2020).

A maior parte das calçadas do bairro João Agripino e as calçadas próximas ao bairro São José são insuficientes para a locomoção dos pedestres por serem inferiores a 1.80 m de largura. Há algumas fachadas de quadras que não existem calçadas fazendo com que o pedestre se arrisque nas ruas com os veículos. Essa pequenas larguras das calçadas muitas vezes ocorreu devido imóveis que avançaram as calçadas ou até mesmo com a criação de estacionamentos e árvores em espaços pequenos, como é o caso da Av. Flávio Ribeiro Coutinho e a Av. Sen. Ruy Carneiro.

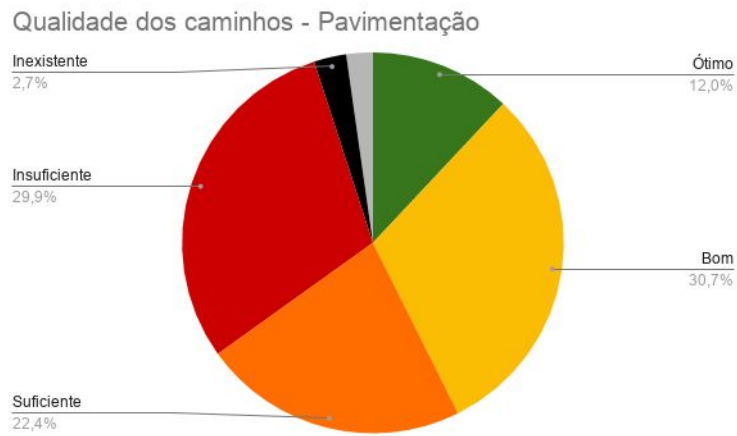
Com isso, o recorte estudado apresenta 53,4% das calçadas insuficientes em faixa livre, e apenas 27,4% (menos de 1/3 das calçadas) são ótimas ou boas, sendo que a maioria está localizado nos caminhos das praças com maiores infraestrutura, como os caminhos para praça Chateaubriand Arnaud, a praça Silvio Porto e a praça Alcides Carneiro que são as que apresentam maiores faixas livres de passeio e uma melhor pavimentação.

Figura 17 - Mapa mostrando a qualidade das faixas livres dos caminhos.



Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Gráfico 2 - Porcentagem da qualidade da pavimentação das calçadas.



Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Gráfico 3 - Gráfico mostrando a largura das calçadas dos caminhos.



Fonte: Acervo Próprio, 2020.

Figura 18 - Rua Fábio Silva Lima, no bairro do São José; e Avenida Monteiro da Franca, no bairro Manaíra.



Fonte: Google Maps, 2020.

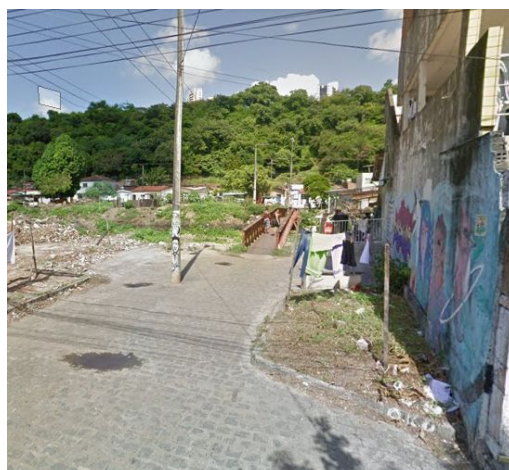
6. DISCUSSÃO

Através de todas essas análises referentes a mobilidade urbana dos habitantes do bairro São José, fica claro as diversas problemáticas que o espaço enfrenta. Por ser uma Área de Preservação Permanente (APP) que foi invadida, ainda têm uma falta de uma urbanização adequada, com casas sem recuos invadindo as calçadas, ruas estreitas e poucas formas de acesso de entrada e saída do bairro, pois a maioria dos acessos são feitas por pontes que separam o bairro São José do Manaíra.

O estudo demonstra que o São José sofre com poucos espaços públicos de lazer conservados, onde a maioria das praças conservadas que podem ser usadas pela população encontra-se no bairro Manaíra, assim como enfrenta dificuldades quando trata-se da caminhabilidade para esses locais. As calçadas das ruas do bairro e dos bairros vizinhos são estreitas, esburacadas e desniveladas. Ademais, foi demonstrado que ao aproximar do bairro, as calçadas pioram em qualidade, intensificando a segregação dos moradores do bairro aos espaços públicos da cidade, e dificultando o distanciamento social em período pandêmico de um bairro populoso, mas com pouca qualidade de suas calçadas. Os caminhos mais favoráveis para o pedestres são as praças do bairro Manaíra, como a Silvio Porto e a Chateaubriand Arnaud, no entanto todas apresentam poucas árvores em seu trajeto.

Por fim, o bairro não é dividido apenas por barreiras geográficas, como o rio e a falésia, mais também por barreiras sociais, econômicas e de urbanização criando um ambiente público que impede os habitantes do bairro São José terem seus direitos ao lazer garantidos com relação a cidade.

Figura 19 - Início da ponte para o bairro São José.



Fonte: Google Maps, 2020.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHÃO, Sérgio Luís. **Espaço público: Do urbano ao político**. 1. ed., 196 p. São Paulo: AnnaBlume Editora, 2008.

ACIOLY, Claudio; DAVIDSON, Forbes. **Densidade urbana: Um instrumento de planejamento e gestão urbano**. 1. ed. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS - ANTP (Brasil). Sistema de Informações da Mobilidade Urbana. **Relatório Geral 2018**. Brasília: ANTP, 2020. 127 p.

BARATTO, Romullo. **Sem espaço para o distanciamento social: estudante cria mapa com a largura das calçadas de São Paulo**. [S. l.]: ArchDaily Brasil, 17 ago. 2020.

Disponível em:

https://www.archdaily.com.br/br/945762/sem-espaco-para-o-distanciamento-social-estudante-cria-mapa-com-a-largura-das-calçadas-de-sao-paulo?ad_medium=widget&ad_name=most-visited-article-show. Acesso em: 23 nov. 2020.

BARBOSA, Tamires Silva. **GEOMORFOLOGIA URBANA E MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB, BRASIL**. 2015. 116 p. Dissertação (Pós-Graduação em Geografia) - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB, [S. l.], 2015.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação - PNE/Ministério da Educação**. Brasília, DF: INEP, 2010.

CENSO Demográfico 2010. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html>. Acesso em: 16 set. 2020.

DUARTE, Juliana de Souza. **Ambiente construído e vitalidade urbana: Avaliação de três praças do Manaíra**. 2014. 163 p. Dissertação (Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB, [S. l.], 2014.

DUNDA, BRUNO FARO ELOY. **INTERVENÇÃO PARA URBANIZAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS NO BAIRRO SÃO JOSÉ EM JOÃO PESSOA-PB:** Uma abordagem da regularização fundiária de assentamentos urbanos irregulares em áreas de preservação permanente. 2014. 113 p. Dissertação (Pós-graduação em Direito Ambiental) - Universidade Católica de Santos, Santos, 2014.

FARIAS, Marjorie Maria Abreu Gomes de. **A qualidade das calçadas:** Um estudo de caso da Av. Epitácio Pessoa - PB. 2015. 152 p. Dissertação (Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB, João Pessoa, 2015.

FLORENZANO, Teresa Galotti. **GEOMORFOLOGIA:** Conceitos e tecnologias atuais. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

GEHL, John. **Cidade para pessoas.** 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

ITDP Brasil. **Índice de Caminhabilidade Ferramenta - ITDP,** Versão 2.0. Rio de Janeiro, 2018.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO E INFORMAÇÃO EM TRANSPORTE - ITRANS. **Projeto mobilidade e pobreza:** relatório final. Brasília: ITRANS, 2004.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

Lei Complementar N^o, 30 de Dezembro de 1992. Dispõe sobre o Plano Diretor da cidade de João Pessoa.

MORAIS, Tamms Maria da Conceição. **Espaços de pobreza e mobilidade urbana:** os deslocamentos da população de baixa renda em Natal/RN. 2010. 184 f. Dissertação (Mestrado em Conforto no Ambiente Construído; Forma Urbana e Habitação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

NACTO-GDCI (National Association of City Transportation Officials). **Guia Global Desenho de Ruas.** São Paulo: SENAC, 2016.

PARAÍBA. **Constituição do Estado da Paraíba**, de 05 de Outubro de 1989.

SILVA, M.; SILVA, M.; OLIVEIRA JÚNIOR, I.; SILVA, S. APROPRIAÇÃO DO RELEVO E AS IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS URBANAS NO BAIRRO GABRIELA EM FEIRA DE SANTANA-BAHIA. **REVISTA GEONORTE**, v. 5, n. 23, p. 184 - 187, 20 jan. 2014.

SOUZA, Marcelo Lopes. **ABC do Desenvolvimento Urbano**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil; 192 páginas, 2003.

SPECK, Jeff. **Cidade caminhável**. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2016. 272 p.

TOPODATA. **Banco de Dados Geomorfométricos do Brasil**. Disponível em: <http://www.webmapit.com.br/inpe/topodata/>. Acesso em Novembro de 2020.

VAN DEN HOEK, J. W. (2008). Towards a Mixed-Use Index (MXI) as a tool for urban planning and analysis. Corporations and Cities, Paper 03, 65-68.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.