



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADA E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

NATAN PATRICK LIMA DOS SANTOS

Se essa praça fosse minha:

Diretrizes paisagísticas para as praças de Parelhas-RN.

PAU DOS FERROS

2024

NATAN PATRICK LIMA DOS SANTOS

Se essa praça fosse minha:

Diretrizes paisagísticas para as praças de Parelhas-RN.

Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Rafaela Santana Balbi,
Prof. Dra.

PAU DOS FERROS

2024

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

S Santos, Natan.

237 s Se Essa Praça Fosse Minha: Diretrizes paisagísticas para as praças de Parelhas-RN. / Natan Santos. - 2024.

271 f.: il.

Orientadora: Rafaela Balbi.

Monografia (graduação) - Universidade Federal Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e Urbanismo, 2024.

1. Praças. 2. Paisagem. 3. APO: Avaliação Pós-Ocupação. 4. Parelhas/RN. I. Balbi, Rafaela, orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Biblioteca Campus Pau dos Ferros

Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da Silva

CRB: 15/966

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

Natan Patrick Lima dos Santos

Se essa praça fosse minha:

Diretrizes paisagísticas para as praças de Parelhas-RN.

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Defendida em: 23/10/2024.

BANCA EXAMINADORA

Rafaela Santana Balbi, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente

Rodrigo Costa do Nascimento, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

Tamms Maria da Conceição Moraes Campos, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

Prof. Trícia Caroline Silva Santana, Prof. Dr. (Convidada Externa)
Membro Examinador

DEDICATÓRIA

Dedico este Trabalho de Conclusão de curso a minha mãe Rosidelma Ferreira de Lima, minha primeira professora, que durante estes toda minha vida mostrou que a educação pode mudar vidas, que estivesse ao meu lado, acreditou e viveu esta jornada junto comigo. Hoje, a maior alegria que tenho dentro de mim é poder lhe proporcionar esse momento.

AGRADECIMENTOS

A realização deste Trabalho de Conclusão de Curso foi um percurso repleto de desafios e aprendizados, e, sem o apoio de diversas pessoas, sua conclusão não teria sido possível. Primeiramente a minha família, sem vocês, essa caminhada seria muito difícil, especialmente minha mãe, por todo o apoio emocional, financeiro e por acreditarem em mim incondicionalmente, ela me fez sempre que acreditar que os estudos e o investimento na educação são algo realmente sem medidas, que pode mudar a vida de qualquer um.

À minha orientadora, Rafaela Santana Balbi, expresso minha profunda gratidão pela orientação, paciência e dedicação ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Suas valiosas contribuições e conselhos foram fundamentais para o aprimoramento deste estudo. Aos membros da banca, Rodrigo Costa do Nascimento, Tamms Maria da Conceição Moraes Campos e Tricia Santana, agradeço por aceitarem participar da avaliação deste trabalho, dedicando seu tempo e atenção para contribuir com sugestões e observações que o enriqueceram.

Aos professores do curso de Arquitetura e Urbanismo, agradeço por todo o conhecimento compartilhado durante minha formação, que serviu de base para a construção deste projeto.

Aos meus colegas e amigos de curso, que estiveram ao meu lado ao longo dessa trajetória, compartilhando momentos de dificuldades e conquistas, meu sincero agradecimento. Não poderia deixar de mencionar algumas pessoas em especial. Para aqueles que se formaram antes de mim: Emyle, Gabriel Nogueira, Juliana, Laysa Ramon e Tony, vocês sempre foram e continuam sendo uma fonte de inspiração para o que desejo construir em meu futuro.

Aos meus colegas de sala: Aldo, Esterfany, Joatã, Lucas e Maria Clara, agradeço por estarem presentes, mesmo que em momentos pontuais, quando precisei tirar dúvidas ou de alguma ajuda nos trabalhos, seja em grupo ou individual.

Em particular, quero expressar minha gratidão a Esterfany e Juliana. Vocês estiveram comigo em muitos momentos, inclusive na construção deste trabalho. Todas as manhãs, tardes e noites dedicadas a ele foram mais leves com a presença de vocês. Mesmo que cada uma estivesse focada em sua própria pesquisa, a amizade e o companheirismo de vocês tornaram tudo mais fácil.

Agradeço aos que chegaram depois: Alice, Germano, Helen, Lara, Maria Cecília, Maria Isadora, Maykon, Rani, Samia, Sthan e Vitória. Vocês, mesmo sem saber, colaboraram muitas vezes para tornar esse processo na universidade mais tranquilo e acolhedor. Com vocês, e com os outros nomes aqui mencionados, senti-me acolhido, o que foi essencial ao morar em uma cidade onde tudo era novo e desafiador.

A Gabriel, meu mais profundo agradecimento por sempre me apoiar e acreditar em mim, mesmo nos momentos de dúvida. Você, além de tudo, é uma pessoa especial que sempre enxergou o melhor em mim e no que faço.

Aos meus amigos que, mesmo distantes, contribuíram para minha formação como estudante de Arquitetura e Urbanismo: Brunna, Darlan, Luccas, Mariana e Matheusa, sou grato pelas perspectivas que vocês compartilharam de cada lugar em que estão. Não poderia deixar de reconhecer a contribuição de cada um de vocês.

Ao CAUSA, quero mencionar minha gratidão por ter sido uma das maiores fontes de crescimento pessoal e acadêmico. A todos que fizeram parte do Centro Acadêmico, meu muito obrigado. Sem vocês, essa entidade não seria o que é hoje. Sinto-me profundamente grato por ter contribuído para a construção dessa história.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para a construção destes trabalhos. Cada contribuição, por menor que seja, foi essencial para que eu pudesse chegar até aqui. A todos vocês, meu mais sincero obrigado.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal confeccionar diretrizes que guiem o planejamento paisagístico dos espaços de convivência da cidade de Parelhas/RN. A partir de uma análise paisagística das praças do município, utilizou-se a Avaliação Pós-Ocupação (APO) para compreender o uso e a funcionalidade desses espaços públicos. Foram selecionadas praças representativas para a aplicação de métodos como Walkthrough, formulários online e mapas comportamentais, com o intuito de observar o comportamento dos usuários e o estado de conservação dessas áreas. Com base nos dados coletados, foram desenvolvidas quatro diretrizes de planejamento voltadas para a organização e melhoria da paisagem das praças. Essas diretrizes têm como foco tornar os espaços mais funcionais, agradáveis e adequados às necessidades da população, contribuindo para um planejamento urbano que valorize as especificidades locais e promova a participação comunitária.

Palavras-chaves: Praças; Paisagem; APO: Avaliação Pós-Ocupação; Parelhas/RN.

ABSTRACT

This study aims to develop guidelines to guide the landscape planning of public gathering spaces in the city of Parelhas, RN. Through a landscape analysis of the city's squares, Post-Occupancy Evaluation (POE) was used to understand the use and functionality of these public spaces. Representative squares were selected for the application of methods such as Walkthrough, online questionnaires, and behavioral mapping, aiming to observe user behavior and the conservation status of these areas. Based on the collected data, four planning guidelines were developed to improve the organization and landscape of the squares. These guidelines focus on making the spaces more functional, aesthetically pleasing, and suited to the needs of the local population, contributing to urban planning that values local specificities and promotes community engagement.

Keywords: Squares, Landscape, APO: Post-Occupancy Evaluation (POE), Parelhas/RN.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Enquadramentos realizados por vegetação ou elementos construídos	24
Figura 2- Exemplo de Praça Eclética- Campo de São Bento-RJ.....	27
Figura 3: Exemplo de Praça Moderna- Praça da Sé-SP.	29
Figura 4- Fluxograma de processo da APO.....	34
Figura 5: Recorte da localização dentro do estado do RN.	42
Figura 6- Estudo de Cheios e Vazios- Zona A e B.....	53
Figura 7- Estudo de Cheios e Vazios- Zona C, D e E	54
Figura 8- Estudo de Cheios e Vazios- Zona F	55
Figura 9- Estudo viário- Zona A e B.	56
Figura 10- Estudo viário- Zona C, D e B	59
Figura 11- Uso e Ocupação do Solo- Zona A e B	63
Figura 12- Uso e Ocupação do Solo- Zona C, D e E.....	66
Figura 13- Uso e Ocupação do Solo- Zona C, D e E.....	68
Figura 14- Estudo de Gabarito- Zona A e B.....	69
Figura 15 Estudo de Gabarito- Zona C, D e E.....	70
Figura 16- Estudo de Gabarito- Zona F.....	71
Figura 17- Esboço de percurso na realização do Walkthrough da Praça Arnaldo Bezerra.....	76
Figura 18- Esboço de percurso na realização do Walkthrough da Praça Inácio Bezerra.....	81
Figura 19- Esboço de percurso na realização do Walkthrough da Praça do Cruzeiro.	86
Figura 20- Esboço de percurso na realização do Walkthrough da Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros.....	91
Figura 21-De outras melhorias citadas.	110
Figura 22- Quadro de transições e percursos realizadas pelos usuários durante observações do mapa comportamental.....	115
Figura 23- Quadro de transições e percursos realizadas pelos usuários durante observações do mapa comportamental na Praça Inacio Bezerra.	120
Figura 24- Quadro de transições e percursos realizadas pelos usuários durante observações do mapa comportamental na Praça do Cruzeiro.	124
Figura 25- Quadro de transições e percursos realizadas pelos usuários durante observações do mapa comportamental na Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros.	128
Figura 26- Ilustração das áreas com canteiros disponíveis para revitalizações na parte de vegetações.....	134

Figura 27- Capa do livro: Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial.	135
Figura 28- Ilustração de tipos de vegetações de acordo com suas tipologias.....	137
Figura 29- Ilustrações de design de bancos ergonômicos.	141
Figura 30- tabela de medida para design de bancos ergonômicos.	142
Figura 31- tabela de medida para design de bancos ergonômicos.	147
Figura 32-tabela de medida para design de bancos ergonômicos.	148
Figura 33- Sinalização tátil direcional.....	149
Figura 34- Tipos de mudança de direção com o uso de piso tátil.	150

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1- Exemplo de Praça Contemporânea Praça Pio XII- Florianópolis.....	30
Imagem 2: Vista aérea da delimitação e localização das praças da cidade de Parelhas-RN....	43
Imagem 3- Separação das zonas de recorte para análise urbanas.....	47
Imagem 4- Zona A: em sequência da esquerda a direita: Praça do Barão, Praça Arnaldo Bezerra em duas vistas e Praça Felix Gomes.....	48
Imagem 5- Zona B- Perspectivas da Praça do Cruzeiro	49
Imagem 6- Zona C- Praça do Cruz do Monte	49
Imagem 7- Zona D- Praça José Arnaldo de Medeiros.....	50
Imagem 8- Zona E- Praça da Badóglia Araújo	51
Imagem 9- Zona F- Praça do bairro São Sebastião	51
Imagem 10- Rua José de Onerio (coletora) e Rua Padre Bento (arterial)	57
Imagem 11 Rua Sete de Setembro e Rua Antônio L. dos Santos.....	58
Imagem 12- Rua Jose Floripe Ginane, via Local presente dentro da Zona B	58
Imagem 13- R. Dr. Inacio Soares Barbosa, via arterial em duas perspectivas diferentes, próxima a Praça José Arnaldo de Medeiros em frente à rodoviária desativada	60
Imagem 14- Estudo viário- Zona F.....	61
Imagem 15- Compilado de Vias na zona F (Bairro São Sebastião)	62
Imagem 16 conjunto de lotes comerciais no limite da praça Arnaldo Bezerra	64
Imagem 17- Compilado de residências na proximidade da Zona A.....	65
Imagem 18- tipologia de residências da zona C, próximas ao limite da Praça Cruz do Monte.	67
Imagem 19- Visão da Serra de Santana, vista da praça Praça José Arnaldo de Medeiros	72
Imagem 20- Setorização das praças analisadas com APO.	74
Imagem 21- Compilado de imagens dos mobiliários da Praça Arnaldo Bezerra.	78
Imagem 22- Compilado de imagens da paginação e bancos da Praça Inácio Bezerra.....	84
Imagem 23: Compilado de imagens do abate vegetal da Praça Inácio Bezerra.	85
Imagem 24- Compilado de imagens, da expansão da área circundante da Praça do Cruzeiro.	87
Imagem 25-Compilado de imagens dos mobiliários da Praça do Cruzeiro.	90
Imagem 26- Compilado de imagens dos mobiliários da Praça eventos José Arnaldo Medeiros.	94
Imagem 27- Compilado de imagens da escassez de acessibilidade coerente na Praça de eventos José Arnaldo Medeiros.	94

Imagem 28- Fiação exporta na Praça de eventos José Arnaldo Medeiros.	95
Imagem 29- Compilado de imagens- senhores jogando na Praça Arnaldo bezerra, na sequência da esquerda para direita, 22 de agosto, 23 de agosto e 26 de agosto.....	116
Imagem 30- Compilado de imagens- Registro do evento Agosto Cultural no dia 24 de agosto na Praça Arnaldo bezerra.....	117
Imagem 31- Compilado de imagens- Registro da falta de sombreamento na Praça Inácio bezerra.	121
Imagem 32- Compilado de imagens- Momentos em que é possível perceber o uso das crianças do espaço da Praça do Cruzeiro.....	123
Imagem 33- Compilado de imagens- Registro de quadra de areia exporta e presença de animais na Praça de Eventos.	126
Imagem 34- Compilado de imagens- Da esquerda para direita: aula de educação física realizada no dia 22/08; aula coletiva de zumba no dia 26/08; Crianças brincando de bicicleta e mais ao fundo jogando vôlei no dia 25/08.	127
Imagem 35- Canteiros obstruídos da esquerda para direito: Praça de Eventos, Praça do Cruzeiro e Praça Arnaldo Bezerra.	133
Imagem 36- Bancos das praças, da esquerda para direita, Praça Arnaldo Bezerra e Inacio Bezerra.....	140
Imagem 37:-Bancos das praças, da esquerda para direita, Praça de Eventos e Praça do Cruzeiro.	140
Imagem 38- <i>Playground</i> Barigui, Curitiba-PA.	154

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Relação de idades dos respondentes do formulário.	98
Gráfico 2- Relação do gênero dos respondentes do formulário.	99
Gráfico 3- Relação de em qual praça os respondentes moram mais próximos.	100
Gráfico 4- Relação de em qual praça os respondentes mais frequentam.	101
Gráfico 5- Relação de frequência de uso das praças.	102
Gráfico 6- Relação de uso das praças.	103
Gráfico 7:- Outros motivos de uso para as praças.	104
Gráfico 8- Motivos para não frequentar a praça.	105
Gráfico 9- Relação de percepção sobre a manutenção das praças.	106
Gráfico 10-Relação de percepção sobre a segurança das praças.	107
Gráfico 11- Relação de percepção sobre a acessibilidade das praças.	108
Gráfico 12- Das melhorias da praça	109
Gráfico 13- Relação de mudanças para as praças.	111

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Critérios de seleção de Métodos de APO.....	36
Quadro 2- Síntese de pontos negativos	96
Quadro 3-Quadro de problemáticas apresentadas	130
Quadro 4- Relação de agrupamentos de problemáticas apresentadas	131
Quadro 5- Diretrizes e suas problemáticas abordadas.....	132
Quadro 6- Plano de mobiliários sugeridos para as praças da APO.	144
Quadro 7- Plano de equipamentos sugeridos para Playground.	153

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Relação de zonas e praças	48
Tabela 2- Calendário de atividades e datas de realização e finalização.	73
Tabela 3- horários de realização do walkthrough.....	75
Tabela 4-resumo dos walkthroughs na Praça Arnaldo Bezerra.....	76
Tabela 5- Vegetações existentes na Praça Arnaldo Bezerra.....	79
Tabela 6- resumo dos walkthroughs na praça de eventos José Arnaldo Medeiros.	81
Tabela 7: Vegetações encontradas na Praça Inácio Bezerra.....	85
Tabela 8- Resumo dos walkthroughs na praça do cruzeiro.	87
Tabela 9- Vegetações existente na praça do cruzeiro.....	88
Tabela 10- resumo dos walkthroughs na praça de eventos José Arnaldo Medeiros.	91
Tabela 11- Vegetações encontradas na praça de eventos José Arnaldo Medeiros.....	92
Tabela 12-Distribuições de turnos para avaliação dos mapas comportamentais.....	113
Tabela 13-Percepções de através do mapa comportamental realizado na praça Arnaldo Bezerra.	114
Tabela 14-Percepções de através do mapa comportamental realizado na praça Inácio Bezerra.	118
Tabela 15-Percepções de através do mapa comportamental realizado na Praça do Cruzeiro.	122
Tabela 16- Percepções de através do mapa comportamental realizado na Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros.	125
Tabela 17- Vegetações existentes na Praça Arnaldo Bezerra.....	150
Tabela 18- Relação de distância para equipamentos de <i>playground</i>	155

SUMÁRIO

SUMÁRIO	27
INTRODUÇÃO	19
1. REPETÓRIO DE SABERES	21
1.1 Paisagem e Paisagismo como formas de construir e habitar o lugar	21
1.1.1 A paisagem: Paisagem: Entre o Natural, o Urbano e o Perceptivo	21
1.1.2 Paisagismo, função e projeto	23
1.2 A Praça: Equipamento urbano centenário.....	25
1.3 Avaliação Pós-Ocupação (APO): Conceito, Teoria e Ferramentas	31
1.3.1 Fundamentos de existência da APO	31
1.3.2 Procedimentos e Métodos.....	32
1.3.3 Métodos e aplicações.....	34
1.3.4 Métodos selecionados para a pesquisa	35
1.3.4.1 Checklist	36
1.3.4.2 Entrevista	36
1.3.4.3 Mapa Comportamental	38
1.3.4.4 Questionário.....	38
2. METODOLOGIA.....	41
2.1. O recorte Espacial.....	41
2.2. Os Métodos	43
2.3. Dos procedimentos teóricos e práticos.....	44
2.3.1 Os levantamentos.....	44
2.3.2 Aplicação e tabulação	45
2.3.3 As diretrizes	45
3. CONHECIMENTOS E ANÁLISES URBANAS.....	46
3.1 Clima.....	46
3.2 Das Zonas de análises	47

3.2.1	Estudos de cheios e vazios.....	52
3.2.1.1	Zona A e B.....	52
3.2.1.2	Zona C, D e E	53
3.2.1.3	Zona F.....	54
3.2.2	Mapa de Vias	55
3.2.2.1	Zona A e B.....	56
3.2.2.2	Zona C, D e E	59
3.2.2.3	Zona F.....	60
3.2.3	Mapa de Uso e Ocupação do solo.....	62
3.2.3.1	Zona A e B.....	63
3.2.3.2	Zona C, D e E	65
3.2.3.3	Zona F.....	67
3.2.4	Mapa de Gabaritos.....	68
3.2.4.1	Mapas das Zonas.....	69
3.3	Considerações das análises urbanas.....	71
4.	A APLICAÇÃO DA APO E SUAS PRIMEIRAS PERCEPÇÕES	73
4.1.	Walkthrough	74
4.1.1.	Walkthroughs: Praça Arnaldo Bezerra	75
4.1.2.	Walkthroughs: Praça Inácio Bezerra	80
4.1.3.	Walkthrough: Praça do Cruzeiro.	86
4.1.4.	walkthroughs: Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros.	90
4.1.5.	Walkthroughs: considerações gerais.....	95
4.2.	A Percepção da População: aplicação do Formulário Online	97
4.2.1.	Da idade e do gênero dos respondentes	97
4.2.2.	Das praças onde os respondentes moram próximos	99
4.2.3.	Das praças mais usadas pelos respondentes.	101
4.2.7.	Se essa praça fosse sua, alterações e reformas.	108

4.2.8.	Análise final a respeito do formulário.	112
4.3.	Mapa comportamental	112
4.3.1.	Mapa comportamental: Praça Arnaldo Bezerra.....	113
4.3.2.	Mapa comportamental: Praça Inácio Bezerra.	118
4.3.3.	Mapa comportamental: Praça Do Cruzeiro.	121
4.3.4.	Mapa comportamental: Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros.....	124
4.3.5.	Mapa comportamental: Considerações finais.	128
5.	ANÁLISE E TABULAÇÃO DOS RESULTADOS	130
6.	DIRETRIZES PAISAGISTICAS PARA CIDADE DE PARELHAS	132
6.1.	Arborização, Melhoria das áreas verdes.	132
6.1.1.	Dos canteiros.	133
6.1.2.	Da Escolha de vegetações.....	135
6.2.	Mobiliários ergonômicos e dinâmicos para os usuários.	138
6.2.1.	Lixeiras.	139
6.2.2.	Os bancos.....	139
6.2.3.	Necessidade e demanda.	143
6.3.	Acessibilidade e educação real de inclusão nos espaços públicos.	145
6.3.1.	NBR 9050	145
6.3.2.	NBR 16537	146
6.3.2.1.	Pisos Táteis	147
6.3.2.2.	Da implantação do piso táteis	148
6.3.3.	Da sensibilização e das estratégias de aprendizagem.	152
6.4.	Áreas de uso infantil, praça é lugar de criança.	152
6.4.1.	Playground.....	153
6.4.2.	Dos materiais e da segurança.....	155
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	158
	REFERÊNCIAS	159

APÊNDICES	161
Apêndice A- Modelo de Walkthrough: Checklist.....	161
Apêndice B- Modelo de formulário:	165
Apêndice C -Modelo de entrevista:	168

INTRODUÇÃO

Quando se pensa em espaços públicos o que primeiro vêm à mente são ambientes como as praças. Estas são locais com diversos usos que abrangem desde os moradores mais próximos dos limites de seu entorno, os que moram no bairro inserido ou abrangendo toda uma cidade. Parelhas, cidade localizada na região Seridó do Rio Grande do Norte, possui 13 praças, porém estas acabam caindo em desuso já que não estão adequadas ao público-alvo. As funções que esses lugares oferecem são um leque de possibilidades, que devem abranger de forma diversa o máximo da população moradora com qualidade. E com isso, chega-se ao ponto das problemáticas tratadas nesta análise. As praças da cidade passam a não ser utilizadas, ocorrendo de perder suas finalidades.

Sendo assim, alguns problemas foram percebidos previamente antes do início da pesquisa, o que atraía o olhar e o interesse na realização dessa pesquisa em estudar maneiras de melhorar os ambientes públicos e deixar uma contribuição de minha formação para a cidade. Essa narrativa reforçava ainda um exame delicado e aguçado levando em questão diversos fatores e percepções, desde a forma como as praças estão sendo usadas; o comportamento dos indivíduos no espaço; as atividades praticadas e a relação de existência de infraestrutura para tais atividades ocorrerem, tudo levando em conta a perspectiva dos usuários e do pesquisador como um observador.

A escolha da localização se deu, pois Parelhas é cidade de origem do autor deste TCC. Assim, considerar as praças de Parelhas sendo a localidade onde se realizaria a pesquisa era uma maneira, na finalização, de honrar a origem trazendo algo benéfico, tanto para o investigador como para o município. O objetivo geral desta pesquisa é proporcionar benefícios tanto para o pesquisador quanto para o município, elaborando diretrizes que orientem o planejamento de espaços de convivência, por meio da coleta e análise de dados, estudos teóricos, visitas de campo, observações e entrevistas. Os objetivos específicos da pesquisa são:

1. Levantar o contexto do estudo de paisagem, demonstrando que o paisagismo abrange mais do que a análise da flora e da infraestrutura urbana;
2. Consolidar os estudos urbanos com a identificação das praças da cidade e a análise de seus entornos;
3. Utilizar as ferramentas da Avaliação Pós-Ocupação (APO) para realizar análises e coletar dados de usuários e pesquisadores;
4. Organizar e tabelar as informações coletadas para identificar os principais

problemas enfrentados nos espaços de convivência; e 5. Propor diretrizes que poderão ser aplicadas no planejamento urbano e paisagístico de pequenas cidades do Rio Grande do Norte.

O resultado do processo de pesquisa foi a indicação das diretrizes paisagísticas que orientava de forma concisa, didática e de fácil acesso meios benéficos de realizar intervenções ou reformas nos espaços públicos de convívio de pequenas cidades. Dessa forma se idealizava um estudo paisagístico pensando diretamente e singularmente para sua localidade dando voz à população que muitas vezes não era consultada pelas suas necessidades e desejos, mesmo sendo eles os usuários desses espaços.

1. REPETÓRIO DE SABERES

As informações contidas neste capítulo têm como intuito agrupar o conjunto de saberes e relatos científicos que foram a base para o desenvolvimento da pesquisa, nele consegue-se ter contexto e referências dos assuntos abordados que giram em torno da temática central. Abbud (2006); Mascaró (2008); Besse (2009); Veras (2017), Cavalcante (2017) e Leite (2017), abordam sobre o estudo da paisagem, seus conceitos, critérios, seus estudos e a infraestrutura que a engloba. Robba (2002); Macedo (2002); Santana (2003) e novamente Mascaró (2008) nos trazem informações sobre as praças, contexto histórico de sua existência ao longo do tempo no Brasil. Novamente Santana (2003); Rheingantz, et al. (2009); Ono, et al. (2018); trazem os aparatos da avaliação do ambiente construído que tratam detalhadamente dessa temática, desde sua teoria, prática e as formas de aplicar e compreensão dos dados.

1.1 Paisagem e Paisagismo como formas de construir e habitar o lugar

Paisagem e Paisagismo são sempre correlacionados dentro das áreas da arquitetura e urbanismo, visto que uma derivou a outra, por se tratar justamente de uma pesquisa voltada no estudo de uma paisagem referente aos seus aspectos para que assim se tenha uma melhoria no futuro do planejamento paisagístico, nada mais justo iniciar esse aparato teórico com ambos os termos abrangentes.

1.1.1 A paisagem: Paisagem: Entre o Natural, o Urbano e o Perceptivo

Uma perspectiva e uma forma de definir o que seria a paisagem sendo ela algo natural como forma de “mata virgem”, ou o efeito da construção de espaços, modificada essa pelo homem, que se compõe em um conjunto de fatores formando o denominado: paisagem. Mascaró (2008) nos afirma: “Define-se como paisagem um espaço aberto que se abrange com um só olhar.” (Mascaró, 2008, p.15). Isso se dá, pois a paisagem nos remete a uma moldura de um quadro como algo externo, até mesmo quando se fala do termo, intrinsecamente pensamos justamente em espaços amplos, como serras, praias, áreas com baixa modificações humanas. Justamente Mascaro (2008) discorre em seu texto que a terminação passou por diversas interpretações ao passar do tempo e que sua definição, muitas vezes, depende das diferentes disciplinas que a perpassam.

O autor Besse (2009) comenta em sua obra que a paisagem inicialmente é algo mental antes de ser algo físico, algo relativo que depende do que se pensa dela. Como falado anteriormente, antes de dizer o que se possa expressar a paisagem como algo concreto, nos passa pela cabeça locais ou sentimentos associados a essa palavra. por isso Veras (2017) nos diz: “Paradoxalmente ainda que o homem se aparte da natureza, é desse apertado que a consciência de paisagem se instaura.” (Veras, 2017. p.18). Podem associar a fala de Veras (2017) muito aos fatos de a progressão da sociedade acaba se afastando dos ambientes com a presença do natural e do verde, pois cada vez mais estamos presos em rotinas corridas e o crescimento exponencial das cidades muitas vezes sem o pensamento cuidadoso a respeito de áreas e espaços abertos com o algum potencial paisagístico.

Cavalcante, et al (2017) destrincha no livro: 2 Cadernos de arquitetura e urbanismo, Cidade e Paisagem (2017) como a relação de paisagem também se liga com o que é paisagem, que existe sim paisagem dentro de nossas cidades, mesmo que talvez o pensamento intrínseco seja dos campos, áreas rurais e da associação desta ao natural não tocado pelo homem. Porém sabe-se que a paisagem não é apenas isso, tendo um leque mais versátil de definição desde que a mesma começou a ser pensada pelo homem como forma de estudo.

Sabemos que a paisagem é um objeto não apenas para o paisagista, o arquiteto, ou o jardineiro, mas também para a sociologia, a antropologia, a geografia, a ecologia, a teoria literária, a filosofia etc. E nada garante que essas diversas disciplinas, quando confrontadas à questão da paisagem pensem na mesma coisa e mobilizem as mesmas referências intelectuais (Besse, 2014, p.11).

No estudo da paisagem natural, os cientistas investigam a interação entre os elementos físicos, como relevo, solo, clima, vegetação e recursos hídricos. Eles analisam como esses componentes se organizam e se transformam ao longo do tempo, influenciando a biodiversidade e os ecossistemas. Quando se fala sobre a dinâmica da paisagem como um estudo que vai além, como as pessoas que usam os espaços, o construído, as vias e os passeios, tudo isso ainda se mescla ao que se tem como paisagem. Cavalcanti (2017) nos diz sobre isso nesse trecho: “Só quando conseguimos estabelecer vínculos e associações entre os elementos, constituindo um todo, estruturamos e inteligível, é que estamos diante de uma paisagem.” (Cavalcanti, 2017, p.60). Mais a frente o autor ao citar Besse (2009) afirma que nossa ligação com o externo é o que define o termo “Paisagem”: “Pensar a cidade como paisagem é vivenciar o acontecimento de nosso encontro com o mundo que nos cerca[...]” (Cavalcanti, 2017, p.60).

Macedo (1999) em sua linha de raciocínio também delimita o que para ele significa paisagem: “A paisagem é constituída não somente por espaços livres, mas também pelo relevo, pelas águas, construções, estradas, formas de propriedades do solo, ações humanas” (Macedo,

1999, p.19). Mostrando que em sua concepção a paisagem abrange muito além do que é datado no início da busca por definir esse termo. Uma noção que a paisagem é diversa, em formas, óticas, ponto de vista e um leque de significados, o estudo da paisagem urbana, em como ela se guia para criação espaços que conectem com a cidade e aqueles os usam. Como Leite afirma, mesma obra que Cavalcanti e Vera já anteriormente citados: “Nesse sentido, a paisagem corresponde, em grande parte, a elaborações estético-afetivas; depende, sobretudo, dos registros individuais e coletivos que estruturam em torno da experiência sensível e da memória dos espaços.” (Leite, 2017, p.66).

1.1.2 Paisagismo, função e projeto

O paisagismo é uma disciplina que combina arte, ciência e técnica para criar ambientes externos funcionais, esteticamente agradáveis, e nas últimas décadas, também se voltando para a sustentabilidade e formas de reutilização de recursos e recuperação de áreas degradadas. Abbud (2006) diz que o paisagismo é a única forma artística que consegue trabalhar os cinco sentidos, não obrigatoriamente todo trabalho e execução projetual tem esse dever ou consegue chegar a essa exploração dos sentidos, mas existe sim a capacidade de apresentá-los. Vai do simples embelezamento de espaços exteriores, buscando integrar harmoniosamente elementos naturais e construídos. Como falado anteriormente, assim como a paisagem arremata diversos fatores, como topografia, clima, solo e ecologia local, para planejar e projetar espaços que atendam às necessidades e preferências dos usuários, ao mesmo tempo em que respeitam e valorizam o ambiente natural.

Eles utilizam uma variedade de técnicas e materiais, incluindo plantas, água, pedras, madeira e estruturas arquitetônicas para criar composições visuais interessantes e funcionais. Difere da arquitetura e do urbanismo, quando falamos de seu resultado pois estamos falando dos condicionantes da natureza, Abbud (2006) ao falar sobre isso cita: o ar, a água, o fogo, a terra, a flora, a fauna e o tempo. O fator tempo é um dos mais importantes, pois quando se fala de projeto paisagístico, diferente do arquitetônico. Abbud afirma que estão trabalhando com algo vivo, e a partir disso o resultado pode ser diferente do idealizado, ou até chegar na perspectiva idealizada se demora um tempo de crescimento e desenvolvimento.

O local de trabalho do paisagista como diz Magalhães (2001) fica sendo todo local que rodeia o homem, praças, parques, áreas de preservação, jardins são exemplos de locais que o paisagismo atende. Focando na arquitetura paisagística temos como intuito principal ordenar os espaços. Abbud (2006) fala: “Mas esse trabalho não surge do nada, pois há sempre um espaço

físico preexistente sobre o terreno que sofrerá intervenção e se estende pela paisagem do entorno”. Com isso, ele afirma que o arquiteto paisagista trabalha com remodelação da paisagem existente e, em cidades, trabalhará entre edifícios, ruas, passeios, pois irá sempre atuar nos espaços vazios.. E mais a frente em sua linha de pensamento ele define o lugar, sendo esse um local que precisa ser agradável e proporcionar conforto e com a setorização dos elementos, sejam eles vegetal, mobiliários ou materiais, eles constituem uma personalidade ao local.

Adentrando no projeto de paisagismo, tende-se entender que ele tem suas especificidades e meios para se chegar em um produto. O conhecimento sobre o usuário e a localização que é inserida e a área de trabalho são aspectos que tornam a concepção algo coeso e funcional. Abud baseado nos ensinamentos de Cullen (1961) introduz alguns aspectos para se ater dentro dessa construção. Primeiro os pontos focais que podem ser algo vegetal, construído ou feito pelo homem. Os caminhos que não basta apenas defini-los, mas também trabalhar o que existe ao seu redor para torná-lo algo atrativo. As barreiras, que podem ser desenvolvidas através de estratos vegetais ou de adereços, essas barreiras sendo divididas pelas acima da vista do observador ou abaixo. “Emoldurar” sendo esse um aspecto de construir vista que atraem o olhar do usuário, como pode ser visto na figura a seguir.

Figura 1- Enquadramentos realizados por vegetação ou elementos construídos



Fonte: Abudd, 2006.

O autor também fala de espaços pontuados, quando se tem áreas de grandes proporções, nesse caso pontuar e espalhar algum elemento que diminua a forma negativa que a amplitude do lugar possa trazer. E por fim, o humor, para casos em que o paisagista utiliza de algo desproporcional em escala ou em conexão com os demais elementos de uma forma deliberada.

O paisagismo, além dessa elaboração e setorização dos espaços tem por objetivo torná-lo funcional, que diferente de um quadro em um museu que apenas é observado, possa ser também um local com o qual se possa interagir e experimentar. Estes locais são os elementos e mobiliários, que aliados a escolha de vegetação conseguem chegar nesse resultado. No que diz respeito aos espaços urbanos Mascaro (2008) afirma que: “Os elementos Urbanos são objetos que equipam a cidade, por esse motivo, são também chamados de mobiliários urbanos, numa clara alusão ao mobiliário doméstico, encontrado no interior das residências” (Mascaró2008, p.153). Este ainda afirma que se precisa ater na escolha coerente desses componentes levando em conta as especificidades do cliente ou usuário. Essa integração dos mobiliários traz, além da composição estética, qualidade, conforto e até mesmo segurança já que a iluminação também entra dentro dessa classificação, pois um espaço iluminado passa uma sensação de segurança.

Ao falar do paisagismo brasileiro, o destaque dentro dessa área se deu principalmente ao longo do século XX, na presença de profissionais da paisagem que marcaram o Brasil. Sendo Roberto Burle Marx (1904-1994) o mais emblemático, que para Macedo (1999) causou um grande impacto no cenário, pois suas obras tinham uma visão nacionalista, criando espaços que condiziam com a realidade do país brasileiro de maneira tanto funcional como social. Mas afirma que, além dele outros profissionais da paisagem também tiveram papel importante no que diz respeito a construção desta área de estudo e pesquisa em nosso território.

1.2 A Praça: Equipamento urbano centenário

Como ponto focal da análise dessa pesquisa é imprescindível nos atermos sobre do que se tratam as praças, seja suas particularidades ou até mesmo alguns dados históricos de suas caracterização no território brasileiro. De forma mais técnica Mascaro (2008) define praça como um espaço aberto na malha urbana e, no caso do nosso país, sendo em sua maioria encontrado com a presença de arborização ou demais vegetações e declara: “Pode estar no centro da cidade, nesse caso recebe o nome de praça da maior ou praça da matriz em alusão a igreja central das cidades. Pode estar nos bairros caracterizando-os” (Mascaró, 2008, p.17).

Buscando outras definições do significado desse espaço, Macedo (2002) diz: “A praça sempre foi celebrada como um espaço de convivência e lazer dos habitantes urbanos” (Macedo,

2002, p.15). Esse tipo de elemento vem importado diretamente da Europa, numa época que se situa nos períodos medievais. Obviamente, muito mudou desde então até o que conhecemos hoje e que se caracterizam como praças. Por exemplo, Macedo e Robba (2002) em seu livro: “Praças Brasileiras” afirmam que principalmente na nossa perspectiva nacional se entende como algo ajardinado, locais com falta de vegetação acaba por ganhar outra nomenclatura, como terraço ou terreiro. Não que não exista o termo "praças secas" no território brasileiro, mas a principal prevalência das praças é uma ambientação com áreas verdes.

Tem que entender que praticamente toda a história das praças brasileiras tem uma forte referência europeia. Percebe-se que esta característica moldou estes equipamentos até os dias atuais. Surgindo na época colonial, a praça tinha função social e de troca de informações, convívio ou até mesmo comércio, assim como as praças Medievais. Paul Zucjer (1959) apud Macedo define cinco funções para as praças medievais e diferente destas, as praças coloniais podiam mesclar todas estas funções em uma só, sendo estas: mercado, portal da cidade, centro da cidade. A de mercado, que objetivava a troca de mercadorias e tinha foco no comércio da cidade; Portal da cidade, que estava dentro dos eixos e centros que delimitavam o as vias da cidade; Centro da cidade, literalmente eram o coração da vila; adros da igreja, locada nas proximidades de alguma igreja ou instituição religiosa; Agrupadas, nesse último caso eram aquelas que eram interligadas por passeios ou algo construído que as separavam. Por fim, com essas delimitações dos autores definimos qual era a funcionalidade desses espaços, algo interessante a declarar que mesmo falando fatos ocorridos em meados de 1800, algumas praças atuais são desenvolvidas com esses mesmos preceitos, os estilos do paisagismo que eram implantados naquela época ainda não se tornaram algo obsoleto.

Esse estilo da época que foi denominado Ecletismo e Macedo em sua obra: Quadro do Paisagismo no Brasil 1783-2000, (1999). delimita o paisagismo brasileiro em três estilos. O primeiro tinha suas referências principalmente europeias e estava ligada muito ao cotidiano e à necessidade da civilização por volta de 1783, que podia ser encontrado em dois eixos: A Clássica, onde o autor delimita como espaços como geometria e eixos bem definidos tendo algo como ponto focal, a partir do qual os outros caminhos e aqui as vegetações são bem mais expositivas; a Romântica que contém caminhos orgânicos e uma construção de cenários, alguns adereços referenciados as colunas gregas eram usadas como ornamentação. Ambas as linhas de pensamento utilizavam-se de espécies tropicais, muitas vezes exóticas, estátuas e bustos.

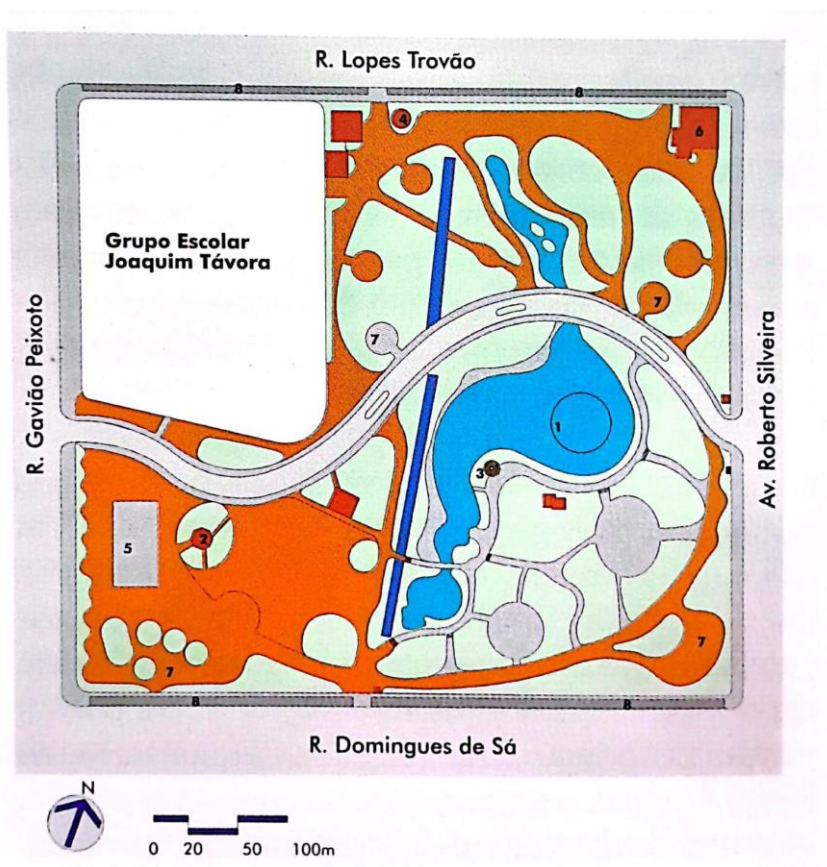
Dando um salto temporal chega-se ao século XX, até então temos uma modernização das cidades e com isso também dos espaços públicos, nessa época se deixa de ter os preceitos

de apenas algo de passeio ou caminhada e outras formas de lazer são implantadas. Macedo e Robba falam:

Lazer foi um dos itens que o urbanismo moderno estabeleceu como de suma importância para o habitante urbano do século XX. Os espaços livres públicos são uma das opções mais significativas de áreas de lazer urbano, e, nesse contexto, paisagistas, arquitetos e e mesmo os usuários já não aceitam o modelo eclético de parque e praça, principalmente do que diz respeito ao programa de atividades (Macedo; Robba, 2002, p.35).

Nessa época se destaca a presença de arquitetos paisagistas que são referenciados até hoje por suas obras como Roberto Burle Marx ou Rosa Grena Kliass, ambos assim como outros paisagista da época marcaram o cenário do Brasil, não apenas de forma nacional, mas também trazendo olhos do mundo no paisagismo brasileiro. Essa época e estilo foi marcada também pelo uso de vegetações nativas, construções de espaços onde o lazer ativo era englobado, e, a partir daí, com um certo nível de transição como os autores afirmam, podia ser visto quadras de esporte, espaços para caminhadas e corridas.

Figura 2- Exemplo de Praça Eclética- Campo de São Bento-RJ.



Fonte: Macedo, 1999.

Assim como o ecletismo tem seu período até 1873, o Modernismo marcou essa geração tanto na arquitetura como no paisagismo e urbanismo. A duração da estadia dentro dos espaços foi modificada como escrito aqui: “Os espaços na praça moderna foram idealizados para a permanência e não para o simples caminhar dos transeuntes” (Macedo; Robba, 2002, p.38). É nesse recorte que o planejamento urbano cresce e as áreas verdes são mais bem reverenciadas, outro fator é de equipamentos urbanos que acabam sendo alocados dentro dos espaços públicos os tornando assim um fator positivo para ambos, como pode ser percebido pelo trecho a seguir: “Tal integração e articulação com as atividades da comunidade deram às praças um caráter de espaço centralizador muito forte e aumentaram a sua visibilidade, levando a população a valorizar de forma crescente o espaço livre urbano”(Macedo; Robba, 2002, p.39).

Não apenas os esportes foram alocados dentro desses locais, atividades culturais com palcos ao ar livre ou equipamentos arquitetônicos completos, espaços conhecidos pelo termo em inglês “playground”, áreas essas destinadas à recreação infanto-juvenil. Basicamente o marcante do período paisagístico moderno foi dar um leque de possibilidades para o programa de necessidade das praças. Esse processo citado por Macedo (1999) pode ser ligado às mudanças de urbanização e formas de ocupação, temos de ressaltar que na década de 1970 a verticalização era bem mais presente, pessoas que antes moravam em casas passaram a morar em locais mais fechados como apartamentos e, a partir daí a população necessitava de formas que socializar e explorar as áreas externas que não eram mais os quintais e sim as praças, passeios e parque públicos.

Figura 3: Exemplo de Praça Moderna- Praça da Sé-SP.



Fonte: Macedo, 1999.

A contemporaneidade, iniciada no começo da década de 1990, é marcada segundo o Macedo (1999) pela corrida contra os desmatamentos desenfreados, assim como os assuntos atuais de sustentabilidade. O paisagismo deste momento se trata disso, a necessidade dos usuários, percepção pesquisadores repercute no planejamento urbano e paisagístico das cidades. Com a consolidação das praças feitas ao longo da História os olhos são voltados para as periferias das cidades e uma relação política é muito estabelecida: Nas periferias e subúrbios longínquos, tais espaços são requisitados. A exploração dessa demanda torna-se então politicamente interessante, e sua construção é comum em tais áreas, especialmente em épocas de eleições” (Macedo, 1999, p.108).

O que chama atenção é que as mídias e propagandas acabam por influenciar as novas características, criação de novos cenários e de monumentos que podem até mesmo remeter ao ecletismo. A inserção dos “Pockets Parks” onde na malha urbana adensada se inserem em um lote vazio pequenas praças que ajudam para os pedestres a perda da sensação de monotonia da vivência dentro das “selvas de pedra” termo esse relacionado às grandes cidades com poucos

espaços livres e abertos. Especificamente as praças acabaram por fomentar valores dentro da malha urbana, graças ao período passado. Macedo (1999) destacam 3 deles.

Imagem 1- Exemplo de Praça Contemporânea Praça Pio XII- Florianópolis



Fonte: Macedo, 1999

O primeiro é o valor ambiental, que se dá pela amenização das temperaturas, ventilação urbana e a drenagem pluvial, tudo isso ajuda para que as intempéries naturais causem poucos problemas para a cidade. A funcionalidade que traz alguma forma de lazer gratuitamente para a população, mesmo que às vezes a falta de manutenção acabe por deixar esses espaços prejudicados e menos atrativos. Por último, a estética e simbologia, isso se permeia de como esses espaços marcam a cidade seja pelas atividades que acontecem durante o período do ano ou até mesmo como uma referência usual do dia a dia para se localizar dentro da malha urbana. Esses valores citados acabam por se tornar até mesmo uma forma de validação da qualidade das praças, pois todos acabam por o definir como equipamento urbano.

Um ponto bastante relevante levantados pelos autores já citados é o intuito das reformas que se baseia bastante com o caso da pesquisa atual, como foi apresentado nessa introdução, as praças acabam por passar por reformas, essas, importantes para permanência e manutenção dos recintos, mas quando feita de forma desnecessária como descrito a seguir: “Justamente por serem espaços urbanos consagrados e em evidência, as praças ganham novos projetos e

equipamentos, de forma que seja deixada a marca de certa administração na cidade”(Macedo; Robba, 2002, p.46). Em alguns casos, vemos a descaracterização de espaços já consolidados ou, em áreas mais populares, a negligência de praças abandonadas, enquanto aquelas que recebem eventos cotidianos são mantidas com maior frequência. Em síntese, as praças têm diversos estilos que variam e são associados de acordo com a funções sociais, que variam de acordo com a época e necessidade humana, mas assim como qualquer local de uso prolongado e exposto a condições climáticas e ações causadas pelo homem, necessitam de cuidado, e quanto mais usadas, mais são reconhecidas pelo valor.

1.3 Avaliação Pós-Ocupação (APO): Conceito, Teoria e Ferramentas

A Avaliação Pós-Ocupação (APO) é uma metodologia fundamental no campo da arquitetura, urbanismo e design, que visa analisar o desempenho de espaços construídos após sua ocupação. Trata-se de um processo sistemático de coleta de dados, observações e feedback dos usuários, com o objetivo de entender como as edificações e ambientes urbanos estão atendendo às necessidades e expectativas dos seus usuários. Esse subcapítulo visa entender como a APO se fundamenta, seus métodos e abordagens, para isso conta-se com os autores Rheingantz et al (2009); Ono et al (2018).

A APO tem como foco principal avaliar aspectos relacionados ao conforto ambiental, funcionalidade, eficiência energética, segurança, acessibilidade, entre outros, com o intuito de identificar pontos fortes e áreas de melhoria. Essa abordagem permite que os profissionais envolvidos no projeto aprendam com as experiências reais dos usuários, contribuindo para o aprimoramento contínuo do processo de projeto e para a criação de espaços mais sustentáveis e adaptados às demandas da sociedade. Através da Avaliação Pós-Ocupação, é possível promover o diálogo entre os diferentes agentes envolvidos no ciclo de vida de uma edificação ou espaço urbano, desde os projetistas e construtores até os usuários finais, favorecendo assim a construção de ambientes mais humanizados e satisfatórios para todos

1.3.1 Fundamentos de existência da APO

O APO surgiu quando foi notada a necessidade de se pensar na pós-produção, no pós-Segunda Guerra de acordo com os autores Ono et al (2018), nisso deu-se início a preocupação com a melhoria dos ambientes de forma permanente, adoção de normas de desempenho ligadas

a produção, uso, operação e manutenção de ambientes construídos. Assim em teoria a edificação deveria receber uma avaliação periódica em que fosse possível averiguar melhorias.

Hoje em dia essas avaliações por desempenho como encontram dentro da ISO 19208 e na ISO 6241, basicamente essas normas visam delimitar e auxiliar para que as necessidades dos usuários sejam satisfeitas. Ono e et al. (2018) afirmam que na norma estão divididos em 14 exigências: estabilidade; segurança contra incêndio; segurança de uso; estanqueidade; conforto hidrotérmico; pureza do ar; conforto acústico; conforto visual; conforto tátil; conforto antropodinâmico; Higiene; adaptação dos espaços de uso; durabilidade e economia. Os autores acreditam em um outro item a ser incluso: conforto psicológico, mas ainda não se encontra oficialmente dentro desse quesito.

Ao falar de um ambiente também se está sujeito a falar sobre seus usuários, que acabam por moldar suas experiências de acordo com sua cultura, crenças ou qualquer coisa que nos torna singular seja de forma individual ou até mesmo no que diz respeito ao conjunto de povos ou países. Nisso Ono e et al (2008) tratam de três termos: espaço pessoal, algo que delimita o estado das relações com outros indivíduos, cada pessoa tem esse espaço de forma não visual e a depender de sua cultura ou personalidade esse espaço pode variar muito; territorialidade, diferente do anterior esse termo está atrelado a algo físico e ao grupo, variando desde as pessoas de uma cidade, os moradores de um estado ou a habitantes de um país, cada um desses tem diversas facetas do que são territórios e se incluem nessa territorialidade; por fim, a Densidade Ocupacional, quanto mais pessoas ocupam o mesmo espaço ou região mais isso pode afetar o indivíduo de formas positivas, mas também de formas negativas, sejam elas mentais ou físicas. Os autores afirmam ainda: “Uma vez que esses três conceitos, existentes há mais de quatro décadas, permanecem atuais, a aplicação dos métodos e técnicas de APO pode auxiliar tanto a verificação desses aspectos quanto a proposição de soluções para resolver problemas a eles” (Ono et al, 2018, p. 24).

No Brasil a APO chega nos anos de 1984 trazendo uma proposta diferente das outras avaliações justamente por se preocupar também com a participação e opinião dos usuários, aliado às percepções e averiguações de especialistas. Ono (2018) e os demais autores afirmam que o resultado que a Avaliação Pós-Ocupação entrega algo abrangente justamente por elaborar com diversos métodos e perspectivas.

1.3.2 Procedimentos e Métodos

Na Avaliação Pós-Ocupação, são diversas as ferramentas e formas de validação. Alguns exemplos são: formulários, entrevistas, mapa de desejos, mapa

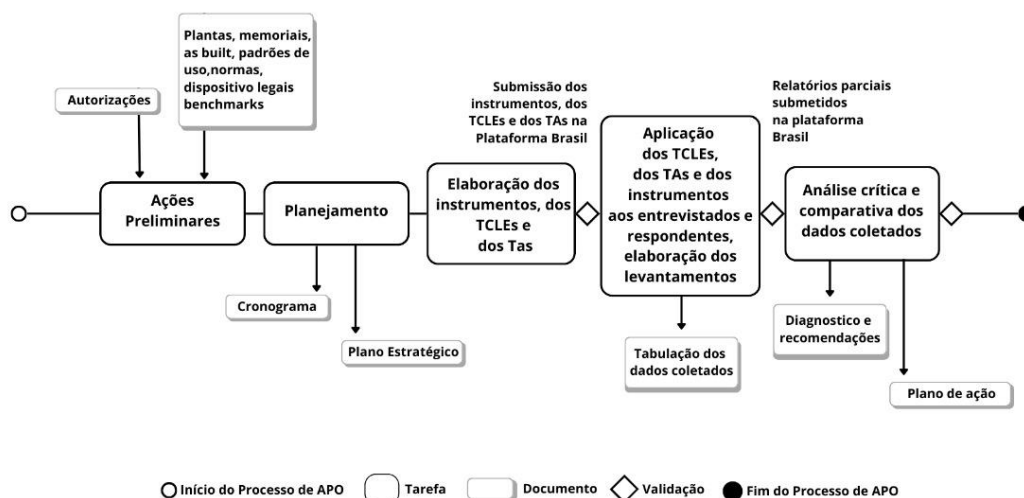
comportamentais, entre outros. A escolha desse conjunto de métodos é definida pelo pesquisador ou pela equipe. “Os procedimentos metodológicos de qualquer pesquisa avaliativa são constituídos pelos métodos, técnicas, instrumentos e ferramentas para atingir o objetivo da pesquisa” (Ono et al, 2018, p. 81). Assim, uma mesma pesquisa ou avaliação pode ter um conjunto específico a depender de suas necessidades para conseguir chegar a um resultado. Os autores afirmam que Avaliação Pós-Ocupação emprega métodos quantitativos e qualitativos para avaliar espaços construídos após sua ocupação. Os métodos quantitativos envolvem a coleta e análise de dados numéricos, como medições de temperatura, luminosidade e consumo de energia. Já os métodos qualitativos se baseiam em observações e entrevistas com usuários, explorando aspectos como conforto, funcionalidade e satisfação. Além disso, deve-se ater a normativa vigente que possa influenciar na percepção da avaliação ou até a mesma validação. Outros fatores que precisam ser averiguados são a cultura, economia, clima e tecnologia (Ono et al, 2018).

Antes de realizar uma APO são necessários vários procedimentos que facilitam e dão respaldo para o pesquisador e o local ou estabelecimento, entre eles estão:

- Elaboração de documentação: autorizações necessárias para realizar o procedimento;
- Levantamento de informações: esse se divide em três tipos: padrões de usos, documental e análise normativa e legal;
- “Benchmarking: basicamente um estudo de referência de ambientes ou localidades com semelhanças ao avaliado;
- Determinação de indicadores de desempenho: esse último relaciona com os critérios de desempenho necessários de acordo com o ambiente estudado.

Entrando no processo que o APO deve seguir, são oito pontos que precisam ser observados para sua elaboração. Este passo a passo pode ser visto no fluxograma abaixo, onde entre o início e a finalização da APO são necessárias etapas de planejamentos, produção de instrumentos de avaliação. Além disso, vale esclarecer que se faz necessário produzir os Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE) e os Termo de Assentimento (TA), esses documentos são bastante importantes para resguardar qualquer envolvido na avaliação, com isso após a coleta de dados são elaborados. Mais a frente exploraremos esse tipo de coleta de informações, a análise e tabulação para assim chegar de um diagnóstico.

Figura 4- Fluxograma de processo da APO.



Fonte: Ono et al. Adaptado pelo autor, 2024.

1.3.3 Métodos e aplicações

Os métodos podem ter papéis mais quantitativos ou qualitativos, isso se dá por estarem separadas naquelas que trazem uma resposta direto e que possa ser acumulada de forma numerada. As qualitativas têm como foco a busca por uma resposta mais abrangente e aberta e menos direcionada, podendo ser também algo mais abstrato que necessitaria de uma leitura interpretativa feita pelo usuário ou até mesmo posteriormente por quem aplicou.

O meio quantitativo mais conhecido é o questionário, ele pode ser desenvolvido de diversas formas, com enfoque no que o avaliador tiver mais interesse, deixando afunilado o que ele precisa coletar ou o que ele espera como tipo de resposta. Segundo Ono; et al (2018) o método quantitativo: “Trata-se de um roteiro estruturado, com uma sequência de perguntas padronizadas, cujo objetivo é fornecer resultados que tenham uma representatividade que permita sua generalização para certa população. Além disso, ele também possibilita obter dados de forma rápida e precisa” (Ono_at al, 2018, p. 95).

Os qualitativos formam uma lista mais extensa. São diversos os métodos, como por exemplo o mapa do desejo, nele muitas vezes quando o foco são crianças não se tem dados contáveis e sim a relação de imagens de acordo com uma pergunta chave ou diálogo com ela, assim tentando obter uma resposta da sua percepção em uma linguagem que ela possa se expressar. Mas posteriormente as ferramentas selecionadas para esse trabalho serão enfocadas com mais detalhes. Algumas ferramentas podem até mesmo serem feitas pelo avaliador, sem a necessidade do contato direto com os usuários. Isso acontece quando o pesquisador se posiciona

como alguém de fora da situação e não interfere como um usuário no ambiente, o caminho que se conduz nele, as atividades feitas ou até mesmo a duração de sua permanência. Alguns desses métodos são: Walkthrough; Wayfinding; entrevista individuais ou em grupos; grupo focal; poema dos desejos; métodos observacionais; discurso do sujeito coletivo (Ono et al, 2018) Nesse caso alguns itens podem ser utilizados para auxiliar a coleta de dados, como câmeras, gravadores, papelaria para desenhos, croquis e algo que possa contabilizar tempo, como um cronômetro.

1.3.4 Métodos selecionados para a pesquisa

Nesse ponto são abordados os métodos selecionados pelo pesquisador para o referido trabalho. Em um capítulo posterior terá os resultados e formas como foram abordadas dentro dos espaços analisados. Aqui serão apresentadas as partes técnicas e teóricas de cada um, contrapontos, pontos importantes ao serem executados e, em anexo, as questões elaboradas para aplicação dos métodos. Cada um dos métodos selecionados, foram escolhidos de acordo com os seguintes critérios:

1. Atender a coleta de dados tanto quantitativa como qualitativa;
2. Interpretar informações e opiniões do usuário como também do pesquisador;
3. Melhor dinâmica para o período que foi dedicado ao desenvolvimento das partes práticas desse trabalho.

Tendo em vista que o trabalho prático foi aplicado para atender mais de um ambiente, no caso as praças da cidade, cada uma delas localizada em áreas diversas, quesitos como tempo de estadia no local, deslocamento, pessoas entrevistadas em cada localidade e espera para obtenção de respostas foram bastante importantes. Por fim, antes de adentrar detalhadamente em cada um foi montado a seguinte tabela que setoriza cada método de acordo com os critérios anteriormente apresentados:

Quadro 1- Critérios de seleção de Métodos de APO

Métodos	Abordagem	Sujeitos
Checklist	Quantitativo	Pesquisador
Entrevistas	Qualitativo	Pesquisador e Usuários
Mapa Comportamental	Qualitativo	Pesquisador
Questionário	Quantitativo	Pesquisador e Usuários

Fonte: Elaborado pelo Autor.

1.3.4.1 Checklist

Em forma de documento escrito e tabelado foram definidos critérios que deveriam estar presentes dentro de um ambiente arquitetônico e urbano como uma praça, caso o ambiente tivesse esse tipo de critério era marcado o correspondente com “contém” e posteriormente estado em que se encontrava. Assim como em apêndice A.

Esse método foi o primeiro a ser executado em todas as praças antes mesmo dos demais., isso se deu, pois este tinha o intuito de auxiliar na atualização e detalhamento das plantas baixas das praças em questão. Pode-se afirmar que esse método foi principal agente para verificação da infraestrutura do ambiente. Em anexo, estão presentes imagens que representam a vistoria do lugar, além disso, as plantas baixas de cada uma das praças selecionadas para análise. Nelas foram destacados o percurso do pesquisador dentro desses ambientes, pois a sequência e forma que foi feita essa vistoria é de devida importância para se deixar registrado.

1.3.4.2 Entrevista

Além de ser uma ferramenta da APO, esta funciona como método para coleta de dados em trabalhos acadêmicos. A entrevista como normalmente tem como foco respostas de amplas informações. Lakatos e Marconi (1991) apud Rheingantz et al (2009) afirmam:

Em geral, os objetivos de uma entrevista são: averiguar “fatos”, determinar opiniões sobre os “fatos”, determinar sentimentos, descobrir planos de ação, conhecer conduta atual ou do passado, reconhecer motivos conscientes para opiniões, sentimentos, sistemas ou condutas (Lakatos; Marconi apud Rheingantz et al, 2009, p. 152).

A entrevista pode ser realizada em mais de um formato, podendo até mesmo se dividir em três tipos de acordo com. Lakatos (1991) apud Rheingantz et al (2009), são estes: a estruturada, ou semiestruturada e a não estruturada. O primeiro se assemelha ao questionário, que será tratado mais a frente, tendo em vista que as perguntas já estarão montadas para que o entrevistador, após se apresentar e pedir autorização para dar início a entrevista as faz, porém, a sua diferença do questionário é na forma que a resposta é feita, pois se espera algo discorrido e abrangente.

O segundo tipo possui um roteiro ou formato pré-estabelecido, mas as perguntas podem ser adequadas no momento da realização da entrevista, podendo variar ordens de perguntas. O terceiro e último acaba por introduzir o assunto e deixar de forma fruitiva a resposta do usuário e, sua flexibilidade, se adequadamente explorada, é muito útil para levantar os aspectos afetivos e valorativos das respostas dos entrevistados, bem como para determinar o significado pessoal de suas atitudes. (Rheingantz et al (2009, p. 72).

Nesta pesquisa optou-se pela construção de perguntas abertas para que os entrevistados pudessem discorrer sobre o que pensavam a respeito da praça, tentando trazer perguntas até mesmo que se encaixavam com hipóteses criadas pelo pesquisador, que necessitavam da verificação dos usuários e assim buscando comprovar ou negar como fato verídico. Optou-se ainda por utilizar poucas perguntas, para assim os entrevistados não se sentirem entediados ou até mesmo se recusarem a iniciar ou finalizar. As perguntas se encontram no anexo.

Para a entrevista foi delimitada tendo em vista a praça que aconteceu a entrevista, o foco de aplicação são aquelas pessoas que moram próximo às praças analisadas, ou até pessoas que não moram próximo, mas que a utilizam eventualmente. Assim foram documentados pontos básicos pelo próprio pesquisador como: a praça, o dia e horário, o dia da semana. Importante frisar que as perguntas devem presar pelo anonimato daqueles que responderam a entrevista. Mesmo ela se encaixando no quesito de entrevistas estruturadas o pesquisador pode, caso a pessoas entrevistada faça algum questionamento para melhor entendimento, reorganizar a pergunta no momento:

A possibilidade de fazer correções, esclarecimentos e adaptações decorrentes de situações ocorridas durante a realização da entrevista. O entrevistador também pode repetir ou esclarecer perguntas, formulá-las de maneira diferente, ou até mesmo, esclarecer se está sendo compreendido ou se está compreendendo seu respondente (Rheingantz et al 2009, p.74).

Além disso, o método pode passar por algumas dificuldades, quando ao falar por exemplo da interpretação da pergunta e da resposta. Os autores ainda citam quando a resposta

tem alguma influência consciente ou até mesmo inconsciente podendo afetar o resultado. Além destes relatos, os autores ainda ressaltam que a entrevista estruturada não deve passar de 30min, por isso uma organização e revisão deve sempre ser feita com antecedência.

1.3.4.3 Mapa Comportamental

Esse método tem como princípio deixar o pesquisador de fora das ações do usuário, da melhor forma possível sem interferir e, de preferência, de uma forma que não seja notado sua presença ou que o usuário não saiba que está sendo observado. Pode-se destacar a seguinte fala do mapa comportamental: “O mapa comportamental é um instrumento para registro das observações sobre o comportamento e as atividades dos usuários em um determinado ambiente” (Rheingantz et al 2009, p.74), pode se tratar de um ambiente fechado ou aberto, Rheingantz et al (2009) descreve os mapas comportamentais de duas formas, o centrado nos lugares e o centrado no indivíduo. O primeiro tem como foco o ambiente em si e as atividades que acontece dentro deste. É uma boa forma de análise para ambientes abertos de grande fluxo como dito por Rheingantz et al (2009, p.36). Já o segundo tem o foco em uma única pessoa ou até em um grupo de pessoa, nesse caso o pesquisador observa principalmente o percurso realizado dentro do ambiente, as atividades realizadas e até mesmo quanto tempo elas passam dentro do local.

Nesse caso, as ferramentas utilizadas para esse tipo de método avaliativo foram: uma planta baixa onde foi possível demarcar o percurso que o usuário, alguma forma de registro como foto, cronômetros para delimitar tempo gasto no ambiente, além disso algumas anotações que foram notadas durante a avaliação. Um dos pontos que devem se levar em conta nessa forma de mapa comportamental e a seguinte:

Ao estar ciente de que está sendo observada, a pessoa pode inconscientemente alterar sua conduta ou atitude, ainda que se proponha a cooperar com o procedimento. A presença intrusiva do observador deve ser assumida, ainda que isto demande algumas ações para minimizar as alterações nos comportamentos e ações dos usuários. (Rheingantz et al, 2009, p. 36),

E por fim, os autores alertam, que o ideal é abranger a maior quantidade de horas possíveis, onde se possa ter uma maior quantidade de dados e, como dito as atividades cotidianas não acabarem sendo confundidas com as atividades que acontecem de forma isolada, em uns momentos singulares.

1.3.4.4 Questionário

Antes de abordar este último método, devesse indicar a justificativa de escolha. Todos os métodos anteriores foram escolhidos tendo em vista a análise de forma focada nas praças,

no sentido que, elas seriam realizadas dentro do seu espaço ou ambiente ou proximidade. Porém, percebeu-se que se faz necessário uma abordagem mais ampla de todas as praças, onde se pudesse ter respostas a respeito de outras praças que não foram analisadas pelos outros métodos citados. Nesse ponto leva-se em conta que existe um número alto de praças doze nesse caso, dentro da cidade, e nem todas poderiam passar por um trabalho minucioso que os outros métodos pode oferecer, justamente pela necessidade de tempo em campo que cada uma necessita para realizar tais atividades. Assim, utilizando o questionário foi possível obter respostas que complementam a uma ideia geral da situação das praças do município levando em conta justamente os aspectos que algumas tem em comum ou totalmente isoladas. Isso inclusive é falado nesse trecho:

Em avaliações de desempenho, a análise dos resultados obtidos com a aplicação do questionário possibilita identificar o perfil dos respondentes e verificar sua opinião acerca dos atributos ambientais analisados. Uma das grandes vantagens do instrumento é que pode ser aplicado a um universo maior de respondentes. (Rheingantz et al, 2009 p. 79).

A partir daí pode-se então entender como um questionário funciona. De acordo com o autor (Rheingantz et al, 2009), se define por uma sequência ordenada de perguntas, nesse caso não precisa, nem deve, ter a presença do pesquisador, assim as pessoas podem ser totalmente sinceras, e até mesmo se manter de forma anônima a respeito de quem são e suas opiniões. Esse tipo de método pode, assim como qualquer um dos outros, ter pontos positivos e negativos, De forma positiva: maior rapidez e talvez maior quantidade de respostas, onde a pessoa que responde o questionário, pois existe a: “possibilidade de o respondente escolher o momento e o local mais conveniente” (Rheingantz et al, 2009, p.79). Da mesma forma que essa quantidade de resposta pode ser alta, alguma dessas perguntas pode vir sem respostas, seja por não conseguirem entender a pergunta, seja pela dificuldade do entrevistador de esclarecer a questão.

Para essa pesquisa foi pensado no uso de meios virtuais para realização de coleta de dados dos questionários, sendo eles divulgados em redes sociais, tentando abranger o maior número de pessoas possíveis. A partir daí, pode-se destacar um outro ponto negativo dessa escolha, pois já se espera que uma certa bolha social e de faixa etária acabe por ter mais acesso que outras. Por isso, foi pensando em tentar disseminar a coleta de respostas até mesmo com a ajuda das próprias pessoas que já estão respondendo, em divulgar o questionário. De qualquer forma, a análise e os métodos anteriores conseguem de certa maneira complementar um ao outro, por isso que a Avaliação Pós-Ocupação tem essa necessidade de se utilizar de mais uma

forma analítica e de coleta de informações. A partir das perguntas, estão presentes dentro de um formulário online, utilizando da plataforma “Google forms” é possível ter um controle de quantidade, e até mesmo auxiliar na compatibilização das respostas diretas.

Por fim, além dessas perguntas, o formulário apresenta um texto introdutório que apresenta, o pesquisador que está aplicando, e explicando que as informações que remeta ao respondente serão mantidas em sigilo. Com isso finalizam-se os métodos estabelecidos que foram necessários para o desenvolvimento dessa pesquisa. Em um capítulo mais a frente se encontra de forma mais detalhada a discussão de cada uma desses métodos de APO, as percepções, dificuldades e posteriormente os resultados e forma de tabulação dessas informações.

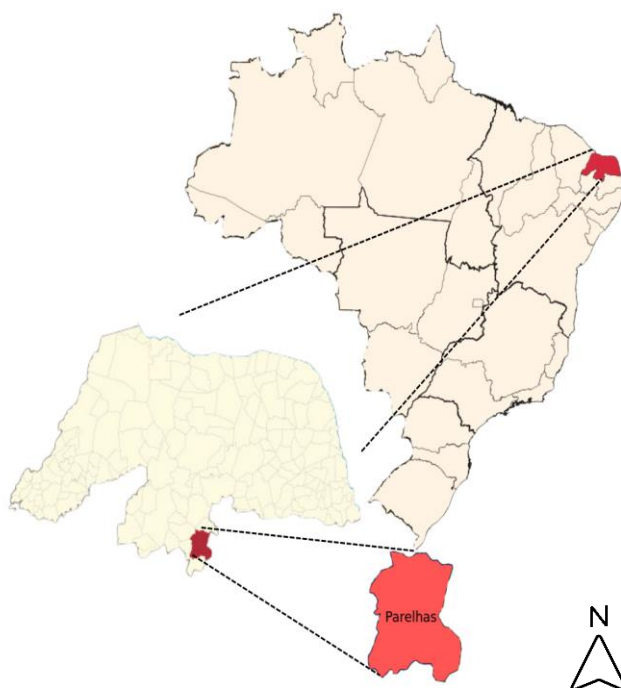
2. METODOLOGIA

Nesse tópico foi tratado o alinhamento que a pesquisa percorreu tendo em vista o objeto de estudo dentro de seu recorte espacial, em seguida os métodos abordados e seus critérios de escolha com o processo necessário e escolhido. Estes são: o estudo de embasamento teórico e científico dos temas chave associados, as formas de coleta de dados necessários para a Avaliação de Pós-Ocupação, os levantamentos acerca das áreas pré-estabelecidas, apuração e tabulação das informações, a indicação das diretrizes paisagísticas necessárias como forma de solução e resultado do trabalho. Ademais, nesse tópico será descrita a proposta ou o caráter dessa investigação, os procedimentos eleitos para contribuir com os embasamentos da pesquisa e as formas de abordagem desses dados coletados. Na metodologia tratou-se de entender como a pesquisa se embasa colhendo argumentos e declarações de autores como Lakatos (2003) e Köche (2011) que atuam no estudo dos desenvolvimentos de trabalhos de caráter científico.

2.1. O recorte Espacial

Demarcada no território do Seridó Potiguar, Parelhas, cidade essa nomeada pelas disputas de corridas em “páreas” de cavalo que ocorriam em seu território anteriormente de sua fundação. Tendo 513,507 km² segundo o IBGE (2017), seu comércio ligado efetivamente a mineração e produção de materiais construtivos como tijolos e cerâmica, atualmente teve início a exploração de energia renováveis ligadas a produção de energia eólica. Já foi cenário de produções cinematográficas nacionais e produções audiovisuais, sendo elas o longa-metragem: “Bacurau” de 2019 e o seriado “Cangaço Novo” de 2023. Tendo potencial paisagístico natural devido a se encontra nas proximidades de serras. Serras essas que criam o cartão postal da cidade. Uma delas contendo o Sítio Arqueológico Mirador de Parelhas, protegida pela Lei nº 3.94/61 e tombado pelo IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) onde contém de registros pré-históricos existentes nessa região.

Figura 5: Recorte da localização dentro do estado do RN.



Fonte: Acervo próprio, 2024.

Focando no objeto de análise principal temos uma quantidade de 13 praças dentro do território da cidade, sendo elas em sua primeira observação de forma superficial quesitos de infraestrutura semelhantes. Muitas delas já chegaram até mesmo a passar por reformas desde sua inauguração como são registradas em placas indicativas. Sua morfologia em grande maioria sendo especificamente alinhada em quadras próprias. Sua principal praça nomeada de Praça Arnaldo Bezerra, conferir Figura2, é o foco dos eventos no decorrer do calendário da cidade, e localiza-se no comercial da cidade. As demais estão localizadas nas áreas residenciais, pode-se notar apenas visualmente que a cidade em si tem muitos espaços como esses principalmente pelo tamanho territorial do município, como visto na Figura 01 que mostrar a localização de cada uma e sua indicação em ordem numérica:

Imagem 2: Vista aérea da delimitação e localização das praças da cidade de Parelhas-RN.



Fonte: Google Earth, modificado pelo autor, Acervo próprio, 2024.

Esses foram os objetos analisados de forma específica nesse trabalho. As ferramentas de coletas dos dados aplicados e apresentados foram delimitadas para aplicar em um raio de seu entorno, que serão percorridos de maneira mais aprofundada posteriormente.

2.2. Os Métodos

O primeiro exploratório, tendo em vista que o trabalho se tratou de um estudo de um recorte espacial específico e direcionado, referente as praças da cidade de Parelhas, mas além disso essa forma exploratória refere-se aprofundamento da temática e trazer resposta que se alinhe com o que foi pensado ou até mesmo refutá-la, como veremos posteriormente. Koche (2011) afirma a: “O objetivo fundamental de uma pesquisa exploratória é o de descrever ou caracterizar a natureza das variáveis que se quer conhecer.” (Koche, 2011, p.126). Assim, a partir das formas de coletas de informações foi descrito os espaços, além disso considerando as opiniões dos usuários.

O segundo método de abordagem foi o descritivo, que teve como intuito assimilar os assuntos abordados e apresentá-los, tendo em vista os conhecimentos dedutivos acerca das áreas de estudo pela visita presencial, a análise fotográfica ou até mesmo assimilação do ponto de vista de quem se coloca dentro desses locais e os utiliza diariamente. Essa abordagem também traça o sentido de apresentar o porquê desse assunto ser pertinente, trazendo desde aparatos teóricos como exemplos similares que se somam à justificativa. Lakatos (2003) afirma que: “consistem em investigações de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave” (Lakatos, 2003, p. 197). Ou seja, as hipóteses assimiladas por um pesquisador no início de uma pesquisa, com a investigação e apuração de informações serão verificadas.

A respeito das abordagens da natureza da pesquisa foram selecionados os meios: quantitativos e qualitativos. O primeiro foi focado na aplicação de questionários e dados numéricos do entorno das praças e aqueles que estavam nos locais em horários estabelecidos para aplicação deles. Já o segundo foi estabelecido nas atividades mais subjetivas, como conversas através de entrevistas, onde a fala se torna mais aberta, nas observações tendo foco em grupo ou em uma única pessoa sem interferir na maneira do seu uso com o local, da sua interação com ele ou com outras pessoas que estejam nas proximidades. Essas observações foram pré-estabelecidas em horários que abarcaram um recorte durante turnos intercalados no cronograma de visitas as praças.

2.3. Dos procedimentos teóricos e práticos.

Como mencionado, a pesquisa utilizou entrevistas, observações e questionários, além de um estudo teórico fundamental para justificar os argumentos apresentados, trazendo à luz teóricos relevantes sobre os temas principais, como os entendimentos sobre paisagem, o paisagismo urbano em níveis nacional e regional, as praças brasileiras e o foco principal da pesquisa: As Praças. Também foram exploradas suas funções espaciais, Avaliação Pós-Ocupação, entre outros aspectos.

2.3.1 Os levantamentos

Foi realizado levantamento in loco e com a ajuda de *software*, como *Google Maps* e *Google Earth*, para integrar na representação gráfica para apresentação o mais coesa possível. Os levantamentos presenciais ajudaram na averiguação de atualizações que possam ser necessárias em comparação ao banco de dados sejam eles disponibilizados por algum órgão ou prefeitura do município, ou até mesmo, pelo *Google Earth* de vista áreas. Além disto, ocorreu ainda a coleta de imagens para a validação dos registros de visitas aos locais como também para mostrar a presença e estados de materiais, pisos, mobiliários e equipamentos das praças analisadas.

2.3.2 Aplicação e tabulação

À frente terá uma explicação abrangente quanto a Avaliação Pós-Ocupação, como também o uso de ferramentas selecionadas para compor a busca de percentuais quantitativos e informações qualitativas, sendo esses Walkthrough, Formulário online e Mapa comportamental. Essa será a principal forma de entender e agrupar subsídios que possam alinhar com a finalidade do trabalho e das questões levantadas na apresentação das problemáticas acerca do tema. Para tanto, será feita a tabulação de dados que serão analisados para trazer conclusões acerca dos objetos de estudo.

2.3.3 As diretrizes

Com os pontos anteriores apresentados nesse capítulo se encontra a indicação coerentemente das diretrizes paisagísticas, definidas após tabulação dos resultados, partindo do geral ao específico das praças analisadas. O intuito é qualificar os espaços urbanos trabalhando encima do que foi definido nessas diretrizes.

3. CONHECIMENTOS E ANÁLISES URBANAS

3.1 Clima

Ao buscar informações climáticas sobre Parelhas, foi utilizado o site Projeteer, que, embora não contenha dados específicos da cidade, oferece informações sobre Caicó-RN, localizada a cerca de 63 km de distância. Assim, os dados de Caicó foram considerados para a análise.

Foram levantadas informações sobre as temperaturas médias, máximas e mínimas, além da zona de conforto para edificações naturalmente ventiladas. Também foi abordada a temperatura de bulbo úmido, que representa a temperatura mais baixa atingida pela evaporação da água, sendo mais eficaz em ambientes com baixa umidade relativa do ar, onde o resfriamento é maior.

A precipitação pluvial foi analisada quanto à sua distribuição temporal e quantidade ao longo de períodos, como dias, semanas ou meses. Os dados indicam que a maior quantidade de chuva ocorre entre fevereiro e maio, sendo março o principal mês de precipitação. A umidade relativa do ar também desempenha um papel crucial no conforto térmico: em locais com alta umidade, o corpo tem dificuldade para evaporar o suor, resultando em noites mais quentes devido à baixa amplitude térmica. Em contrapartida, regiões com baixa umidade experimentam dias quentes e noites frias, pois o calor se dissipa rapidamente. Compreender esses padrões é essencial para adaptar os ambientes e melhorar o conforto humano.

Em relação à radiação solar, fevereiro e novembro se destacam por apresentarem maior intensidade de radiação ao longo do ano. As estatísticas do vento, obtidas pelo site Projeteer, indicam a direção, velocidade e frequência dos ventos, sendo predominantes os ventos de leste. Essas informações são essenciais para o planejamento adequado da construção.

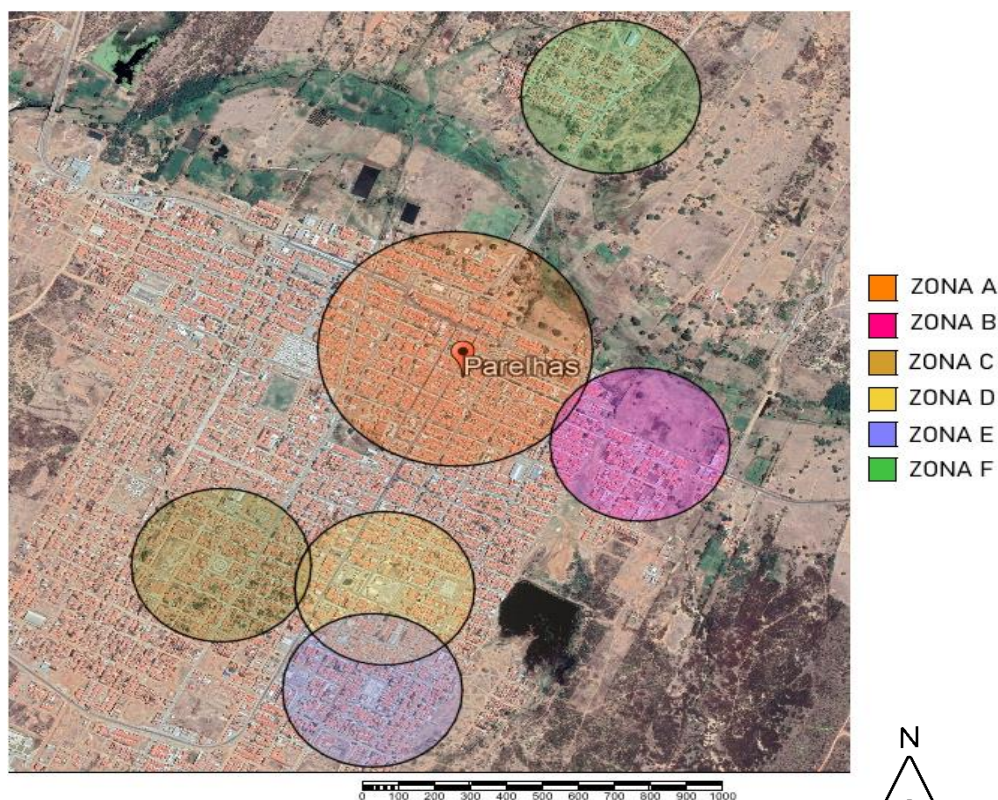
Com base nessas informações climáticas, serão consideradas nas diretrizes do projeto as escolhas de materiais e soluções construtivas adequadas para lidar com os desafios apresentados, como o controle de umidade, a proteção contra a radiação solar intensa e o aproveitamento dos ventos predominantes. Dessa forma, será possível otimizar o conforto térmico e a eficiência energética, além de mitigar os impactos climáticos sobre o edifício e seus ocupantes.

3.2 Das Zonas de análises

As localidades principais onde foram realizados os estudos urbanos são aquelas que localizam-se próximo às praças. De acordo com esse fator foram dispostos dentro da malha 5 zonas denominadas em: Zona A, Zona B, Zona C, Zona D, Zona E e Zona F. Importante salientar que nestas estão inclusas todas as 13 praças existentes dentro do território de Parelhas. A vetorização foi desenvolvida com o uso dos softwares: Google Earth e Archicad, a primeira foi utilizada para coletas de imagens de satélites e o segundo para execução de todos os mapas subsequentes, os quais foram: Mapa de Cheios e Vazios, Mapa de Estudo viários, Mapa de Uso e Ocupação do Solo, Mapa de Gabaritos e Mapa de Presença Arbórea.

Na imagem abaixo estão esquematizadas por cores as seis zonas. Com exceção da zona A, em todas as outras foi demarcado um raio de 250 metros a partir do ponto Central de cada praça existente na área. No caso da zona A, existem quatro praças que se localizam muito próximas entre si, então foi feita uma intercessão entre elas que abrangesse todas as a sua metragem contando com pouco mais de 760m de raio de abrangência.

Imagem 3- Separação das zonas de recorte para análise urbanas



Fonte: Google Earth, modificada pelo autor, 2024.

Para relacionar de uma forma melhor foi elaborado a seguinte tabela sobre a relação de praça e sua zona, nos demais mapas também se repete sempre a onde a praça se localizada, já que ela é o objeto utilizado em foco. A seguir um compilado de alguns registros dos levantamentos fotográficos parciais das praças, definidas da mesma forma que a tabela.

Tabela 1- Relação de zonas e praças

ZONAS	PRAÇAS
ZONA A	1.Praça Felix Gomes/ 2. Praça José Pereira da Silva / 3. Praça Arnaldo Bezerra/ 4. “Praça do Barão
ZONA B	5. Praça do Cruzeiro
ZONA C	6. Praça do Cruz do Monte/ 7. Praça sem nome
ZONA D	8. Praça José Arnaldo de Medeiros
ZONA E	9. Praça da Badóglgio Araújo
ZONA F	10. Praça do bairro São Sebastião

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2024

Imagem 4- Zona A: em sequência da esquerda a direita: Praça do Barão, Praça Arnaldo Bezerra em duas vistas e Praça Felix Gomes



Fonte: Registro de levantamento. 2023

Imagem 5- Zona B- Perspectivas da Praça do Cruzeiro



Fonte: Registro de levantamento. 2023

Imagem 6- Zona C- Praça do Cruz do Monte



Fonte: Registro de levantamento. 2024.

As imagens foram capturadas entre novembro de 2023 e março de 2024, durante visitas iniciais para coletar fotografias após a enumeração das praças dentro do território municipal. Posteriormente, prosseguimos com a amostragem para estudos e levantamentos urbanos. Além da elaboração de mapas, realizamos novas sessões de levantamento fotográfico para analisar a tipologia das residências, os padrões de pavimentação das vias e a vegetação presente nas localidades dentro da área de estudo. Nesses estudos, foi possível verificar de maneira inicial algumas formas de uso desses ambientes, ainda não com um diagnóstico definitivo, pois para isso seria necessário realizar vistorias em dias variados para um contexto geral. No geral, foi possível fazer pequenas observações e elaborar hipóteses que fomentassem as investigações iniciais; algumas dessas praças apresentavam crianças brincando ou pessoas caminhando, associando-se a como aquelas praças influenciam no lazer da área. Esse é um exemplo dessas análises, que mais adiante, neste trabalho, as análises desses ambientes serão mais bem trabalhadas para explanação de fatos e elaboração de estratégias.

Imagem 7- Zona D- Praça José Arnaldo de Medeiros



Fonte: Registro de levantamento. 2023

Imagem 8- Zona E- Praça da Badógllo Araújo



Fonte: Registro de levantamento. 2023

Imagem 9- Zona F- Praça do bairro São Sebastião



Fonte: Registro de levantamento. 2024

3.2.1 Estudos de cheios e vazios.

O conceito de mapas de cheios e vazios remonta aos primórdios da cartografia, onde os cartógrafos representavam áreas conhecidas e desconhecidas em seus mapas. Essa representação reflete a distribuição de características geográficas, populacionais ou culturais em determinada região. Segundo Del Rio (1990), o "mapa de cheios e vazios" é uma ferramenta analítica utilizada no planejamento urbano e na arquitetura para representar a relação entre os espaços construídos (cheios) e os espaços não edificadas (vazios) em uma área urbana. Ele permite visualizar a distribuição física e espacial das edificações em relação aos espaços livres, como praças, ruas, parques, entre outros.

Mapas de cheios e vazios também têm relevância histórica, refletindo a expansão territorial de civilizações antigas, os fluxos migratórios ao longo do tempo e as áreas de interesse econômico. Para os mapas deste ponto, foram usadas as representações: branco referente aos vazios urbanos, preto para os cheios e, por fim, o cinza para delimitar onde existe a presença de vias, que serão mais bem trabalhadas em um tópico posterior.

3.2.1.1 Zona A e B

A zona A se delimita como a área mais adensada onde se localiza o Centro da cidade. Nele, podemos verificar pouca presença dos vazios urbanos, como veremos mais adiante, os vazios presentes dentro dos lotes se dão por instituições, mas pelos próprios mapas vemos que os lotes não possuem recuos. Enquanto isso, a Zona B demonstra o oposto. Nas quadras mais próximas à praça dessa zona, temos a presença de muitos vazios por se tratar de um bairro em expansão, que delimita o limite da malha urbana da cidade. Nele, ainda existe a presença de vazios, como pode ser visto na imagem do mapa a seguir. De forma geral, as quadras não seguem um padrão único, variando em formas e medidas. Basicamente, não existe uma mesma quadra com a mesma divisão de loteamento, podemos levantar a hipótese de que a urbanização do início da criação do município, por não ter uma estrutura ou planejamento de ocupação, acabou por definir essa malha.

Figura 6- Estudo de Cheios e Vazios- Zona A e B

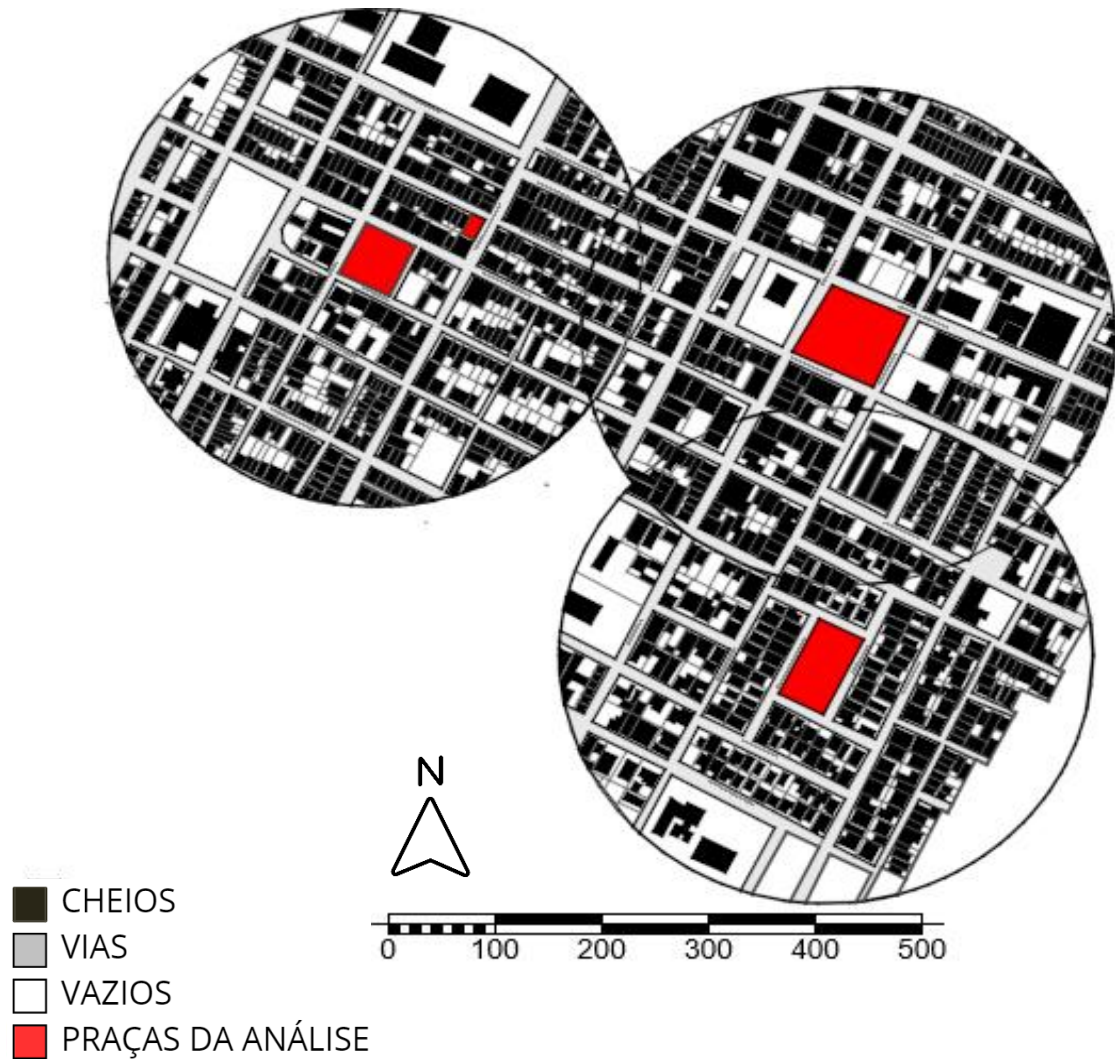


Fonte: Elaborado pelo Autor, 2024.

3.2.1.2 Zona C, D e E

As Zonas a seguir são zonas delimitadas próximas umas às outras que acabam por ter uma mesma tipologia de análise, mas especificamente a respeito do mapa em questão temos uma presença maior de lotes com recuos ou áreas permeáveis, onde atividades cotidianas são mais costumeiras e recorrentes, a Zona D segue o mesmo padrão, porém, mais adensadas em alguns pontos como podem ser verificados na imagem a seguir:

Figura 7- Estudo de Cheios e Vazios- Zona C, D e E

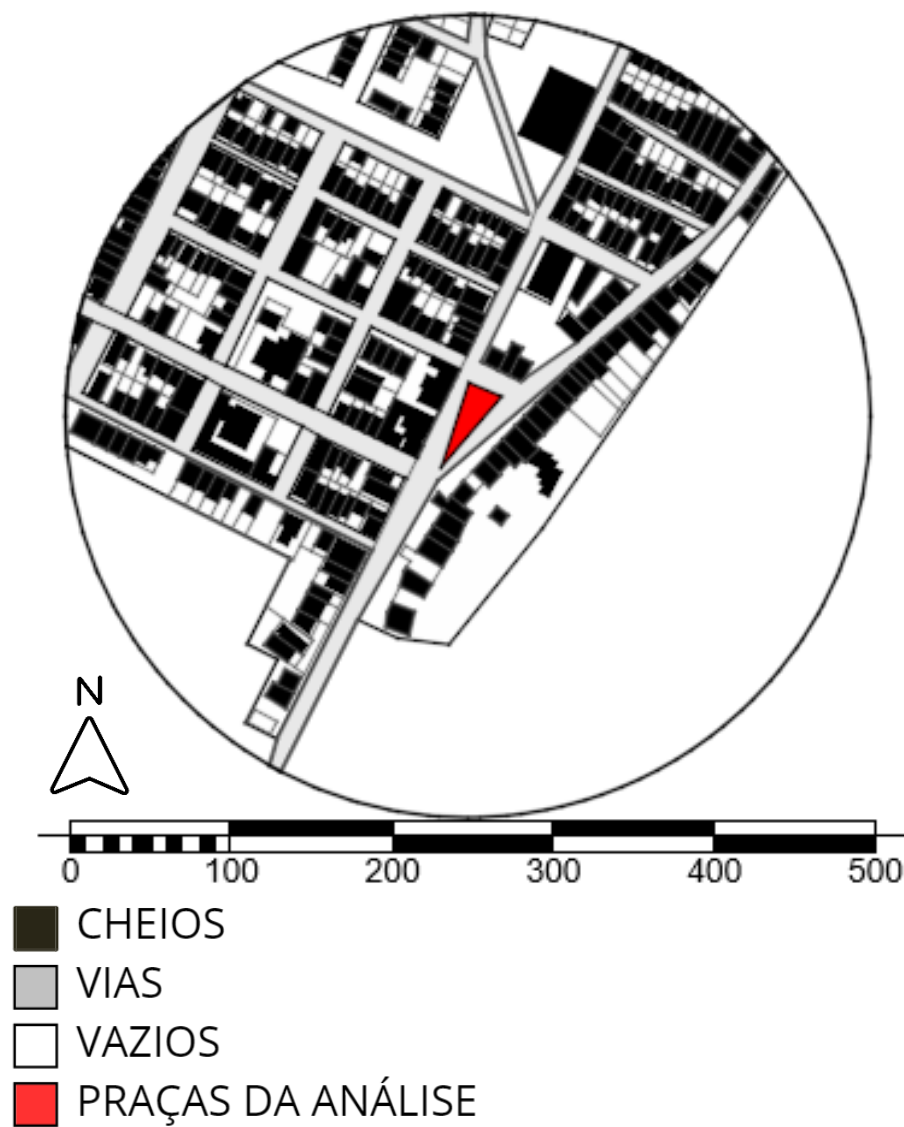


Fonte: Elaborado pelo Autor, 2024

3.2.1.3 Zona F

Por último, a Zona F encontra-se em um bairro distante do perímetro urbano, chamado São Sebastião, o qual também é conhecido culturalmente como “Outro Lado do Rio”, devido a um córrego que separa a área do resto da cidade. Assim como outras zonas situadas fora do centro da cidade, essa área tende a ser menos densamente povoada e apresentar mais espaços vazios. A zona está próxima do limite do bairro, e suas ramificações serão abordadas em tópicos subsequentes nos mapas.

Figura 8- Estudo de Cheios e Vazios- Zona F



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2024

3.2.2 Mapa de Vias

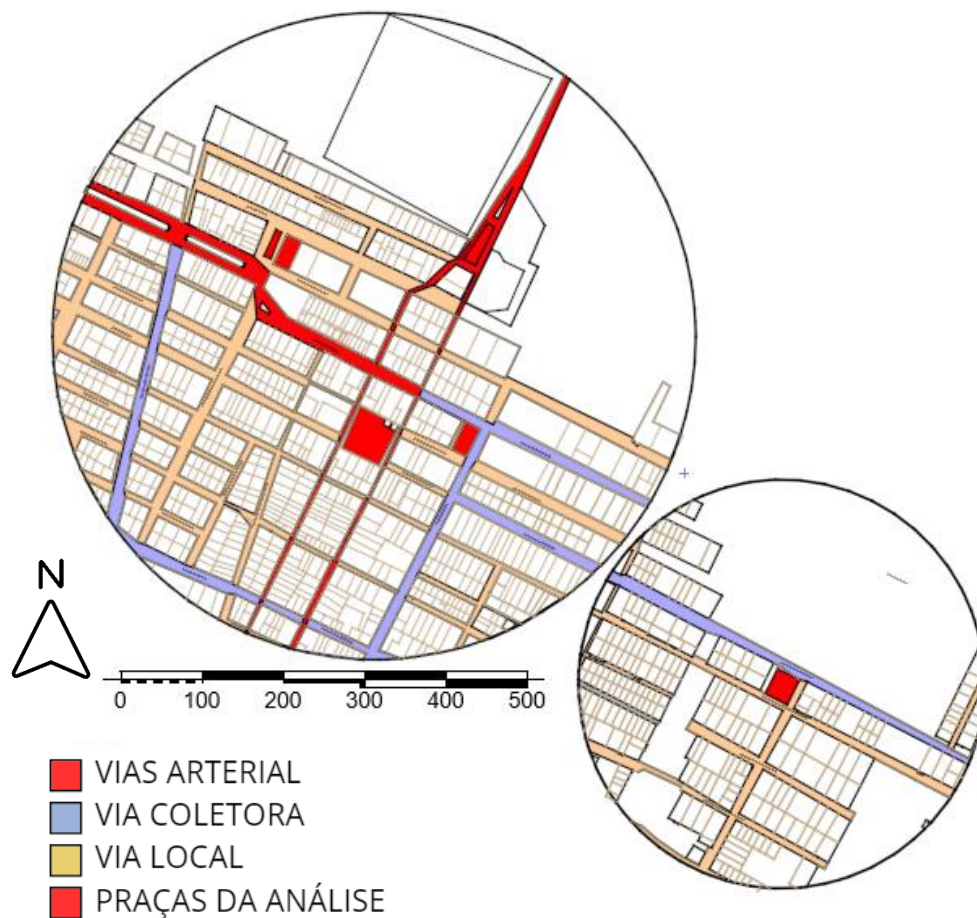
Um mapa de estudo viário é uma representação cartográfica detalhada das vias de transporte em uma determinada área geográfica. Esses mapas são elaborados com o objetivo de fornecer informações precisas sobre estradas, rodovias, ruas, ferrovias e outras infraestruturas de transporte. Permitem aos usuários visualizar a rede viária, identificar rotas alternativas, calcular distâncias e estimar tempos de viagem. Essenciais para a mobilidade urbana e o planejamento de deslocamentos, esses mapas desempenham um papel fundamental na

organização e eficiência dos sistemas de transporte. Nesses estudos foram delimitados 3 tipos de vias: Arterial, Coletora e Local cada uma correspondente a uma cor como pode ser verificado nas legendas.

3.2.2.1 Zona A e B

Nas primeira Zona a via arterial se encontra mais presente, ela corta iniciando pela entrada da cidade e corta a cidade no principal trajeto que veículos utilizam para entrar e sair do território de Parelhas, algo a salientar que ela se divide em duas faixas em certo momento pela questão onde seguem fluxos e sentidos diferentes. Alguma das outras Zonas, o que é o caso da Zona B não se verifica a presença de uma via arterial, tendo apenas predominâncias de vias locais e apenas uma coletora. Alguns desses locais se encontram sem pavimentação de nenhum tipo (vias locais da zona B), mas de forma geral a zona A contém asfalto em toda a extensão referente a via arterial, enquanto as demais pavimentadas com o uso de paralelepípedos.

Figura 9- Estudo viário- Zona A e B.



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2024.

Dentro das tipologias dessas vias temos destaque a via arterial que percorre as entradas principais do município, ela particularmente chega a ser quase a única totalmente asfaltada, a não ser outras demais vias que ligam a outras saídas de Parelhas, que nesse caso acabam por se tornar coletoras dentro do município. As de maior largura acabam em ter a presença de canteiros centrais com arborização que acabam por ser usadas mais para estacionamento para os carros dos moradores próximos. Em alguns lugares como a Rua Padre Bento existe a presença do chamado calçadão, onde a população pratica exercícios como caminhada e corrida. Nesse caso a vegetações são principalmente palmeiras e vegetações arbustivas. Nas vias e calçadas em praticamente toda a malha territorial são as *Azadirachta indica* nome científico das chamadas *Nim*, em praças também é uma árvore recorrente. Na imagem a seguir temos uma *Tabebuia aurea* conhecida como *Craibeira* em seu estado florido na rua José de Onero.

Imagem 10- Rua José de Onero (coletora) e Rua Padre Bento (arterial)



Fonte: Registro de levantamento, 2023.

Imagem 11 Rua Sete de Setembro e Rua Antônio L. dos Santos



Fonte: Registro de levantamento, 2024.

Imagem 12- Rua Jose Floripe Ginane, via Local presente dentro da Zona B

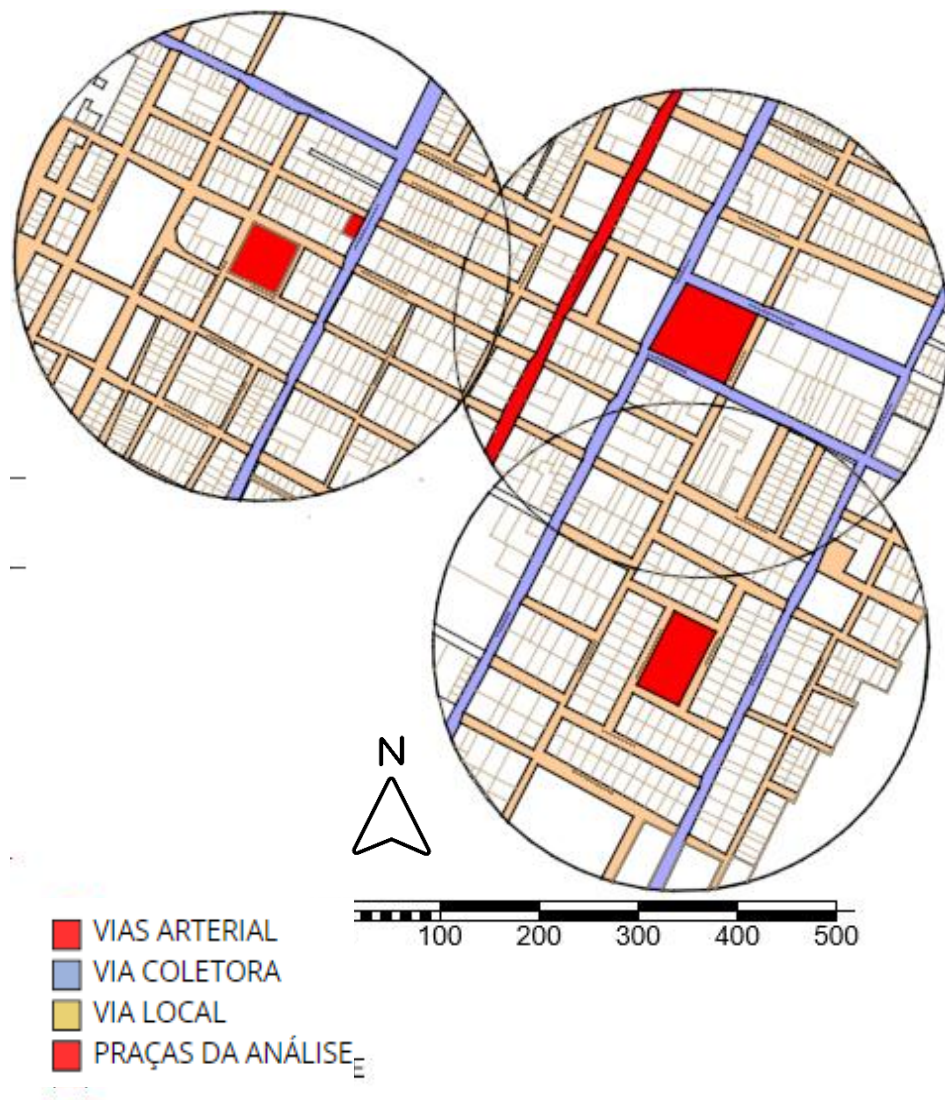


Fonte: Registro de levantamento, 2024.

3.2.2.2 Zona C, D e E

Essas áreas, como descrito anteriormente, possuem coletoras que funcionam como vias principais. Isso difere da Zona D, onde a via arterial posterior, mostrada no mapa, acaba se transformando em uma única via de mão dupla. Conforme observado no estudo sobre o uso dos lotes, essa via arterial marcou de forma significativa a tipologia dos usos das edificações.

Figura 10- Estudo viário- Zona C, D e B



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2024

Imagem 13- R. Dr. Inacio Soares Barbosa, via arterial em duas perspectivas diferentes, próxima a Praça José Arnaldo de Medeiros em frente à rodoviária desativada



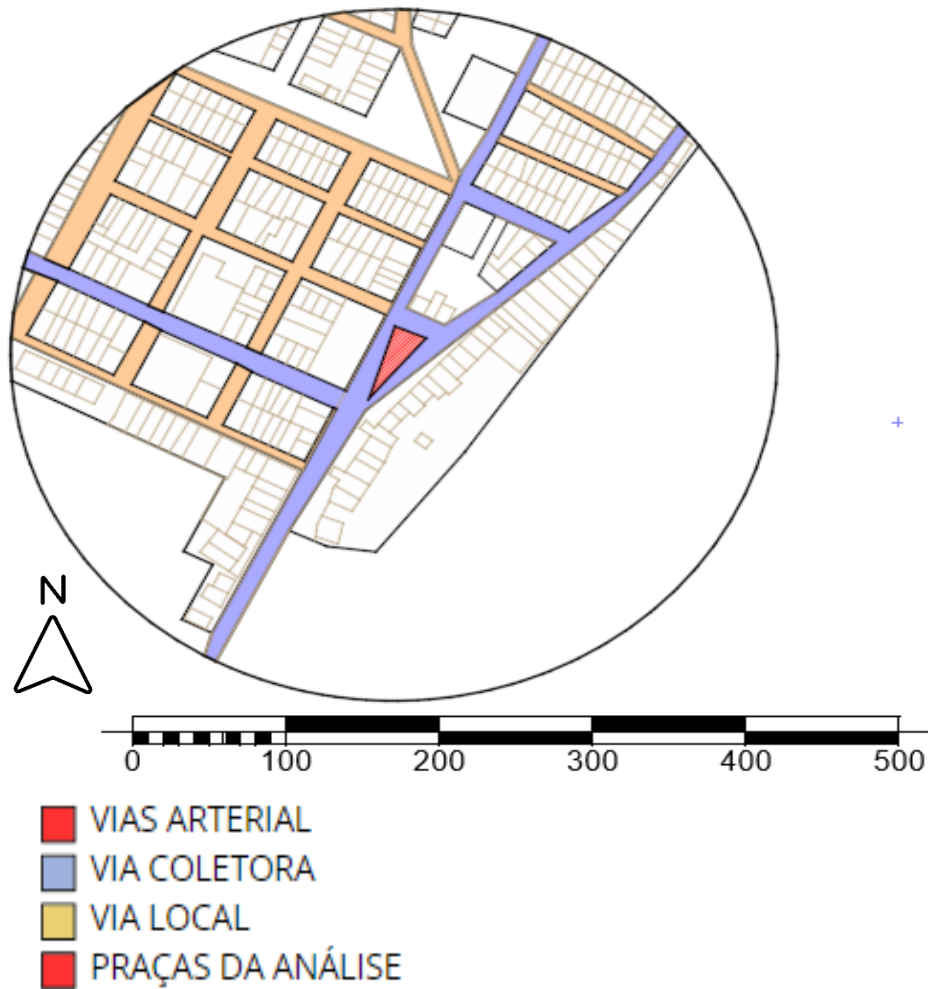
Fonte: Registro de levantamento, 2024.

Essa é uma das poucas vias que constam com pavimentação asfaltada que conecta as vias coletoras, algo interessante de destacar é justamente como a cidade acaba por ainda permanecer principalmente com pavimentos viários em suas ruas coletoras e locais como paralelepípedos, algo que não podemos afirmar ser algo sinônimo de baixo desenvolvimento, mas sim apenas como algo particular que destaca nas apenas em vias principais da cidade, onde obviamente o uso e tráfego de veículos é maior.

3.2.2.3 Zona F

A última área desse estudo acaba por reafirmar o ponto já citado, onde as vias locais e coletoras são as únicas existentes e a qual a coletora faz trabalho de ligar o Bairro São Sebastião ao Centro da cidade cortando inclusive a praça dessa zona. Como pode ser visto no mapa seguinte. As vias são praticamente todas pavimentadas apenas de paralelepípedos ou se não apenas vias de terra batida.

Imagem 14- Estudo viário- Zona F



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2024.

Praticamente todas as vias locais conectadas diretamente a coletora chega a ser pavimentada e suas conexões, acabam por se encontrar apenas em terra, o que demonstra ainda uma falta de recurso básico para essa localidade. Os equipamentos dessa zona acabam estando com seus acessos em vias pavimentadas, mas as maiores partes das residências não, como pode ser visto no compilado de imagens das vias.

Imagem 15- Compilado de Vias na zona F (Bairro São Sebastião)



Fonte: Registro de levantamento, 2024.

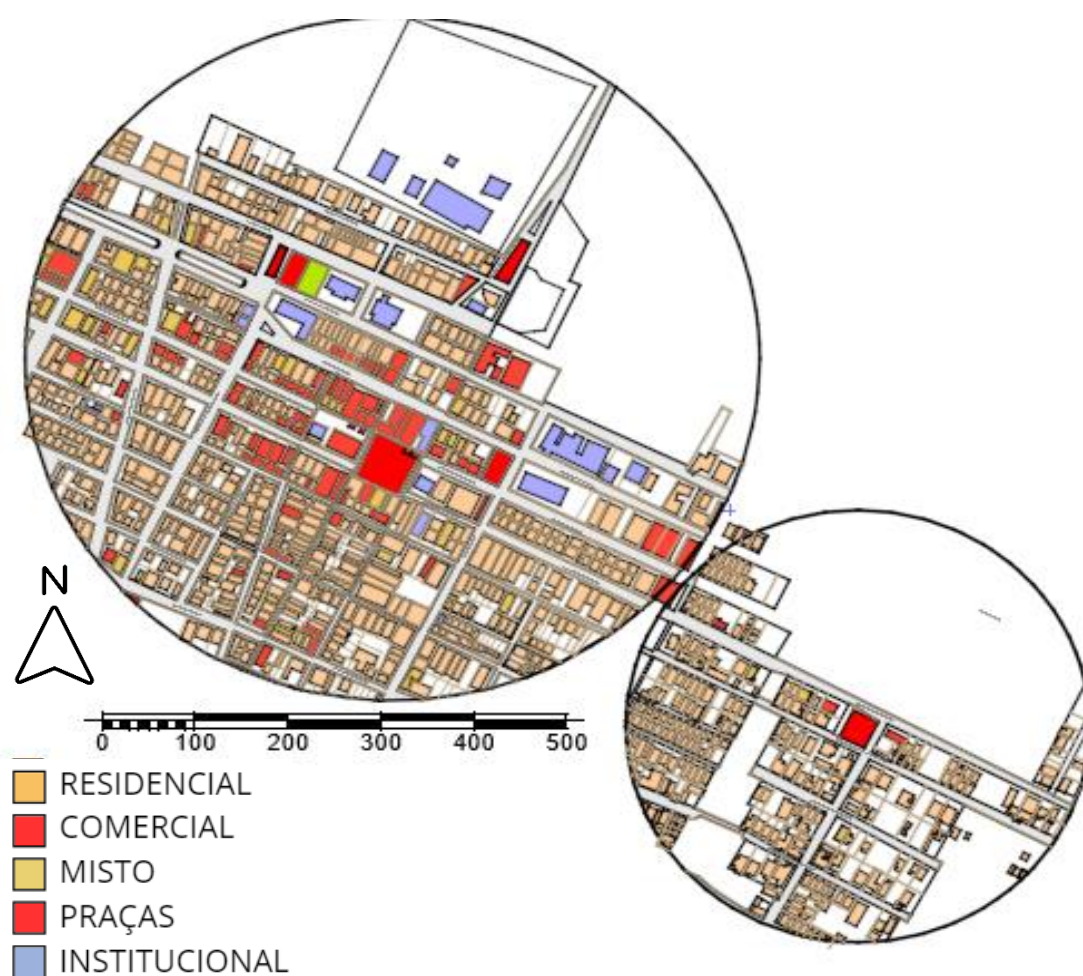
3.2.3 Mapa de Uso e Ocupação do solo.

Um mapa de uso e ocupação do solo é uma representação cartográfica que descreve e classifica as diferentes formas de utilização da terra em uma determinada região. Esses mapas mostram como o espaço está sendo utilizado, identificando áreas destinadas à agricultura, indústria, comércio, residências, áreas verdes, entre outros fins. São ferramentas fundamentais para o planejamento urbano, gestão ambiental, ordenamento territorial e tomada de decisões em políticas públicas. Permitem aos planejadores e gestores visualizarem de forma clara e organizada a distribuição das atividades humanas no espaço geográfico, facilitando a identificação de áreas vulneráveis, potenciais conflitos de uso e oportunidades de desenvolvimento. Nesse caso foram separadas 5 classificações: Residencial, comercial, Uso misto, institucional e como os demais mapas o destaque as praças de maneira visível dentro da malha urbana.

3.2.3.1 Zona A e B

Por se tratar da Zona principal da área comercial da cidade era de se esperar as atribuições principalmente de variedades de lojas ou prestações de serviços, o uso misto também é bastante destacado já que muitos dos estabelecimentos utilizam de comércios em suas áreas térreas e residencial em um pavimento superior. Ao associarmos com o mapa viário, tanto na Zona A como na Zona D, é possível ver como comércio da cidade gira em torno dessa via principal que corta a cidade. É perceptível também a concentração de lotes institucionais nessa mesma zona, onde muitos estão bem próximos, variando entre hospital, delegacia, prefeitura ou a Casa da Cultura do Município. Tais informações podem ser percebidas no mapa a seguir:

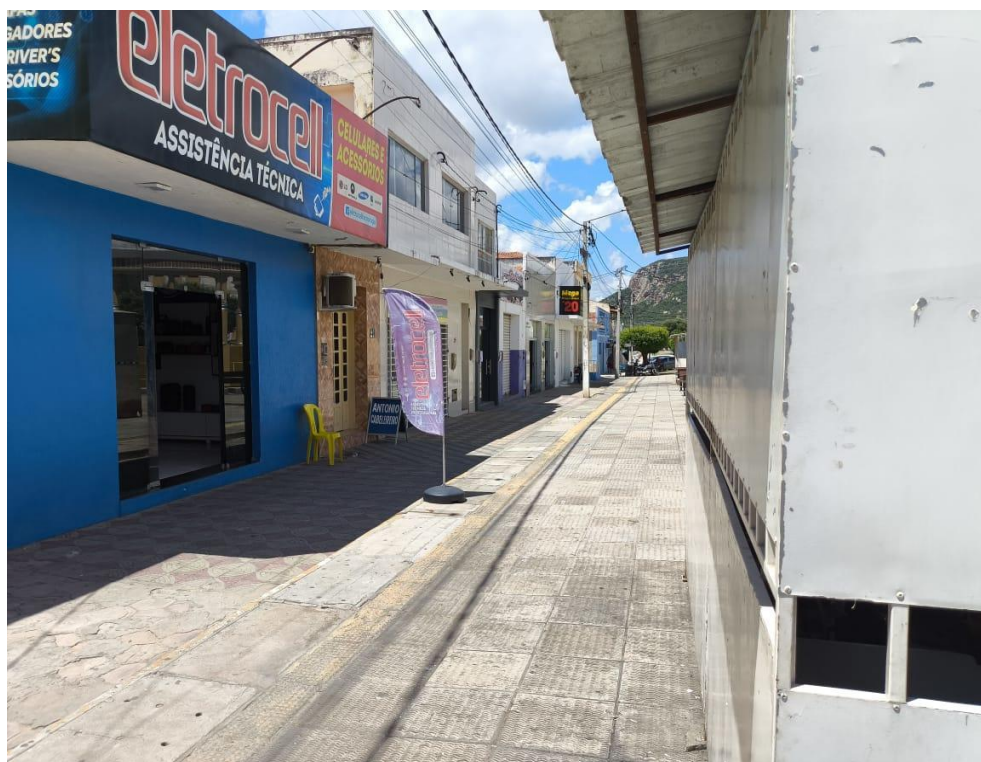
Figura 11- Uso e Ocupação do Solo- Zona A e B



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2024.

As residências da zona A, mais particularmente próximas a Praça Arnaldo Bezerra ainda se configuram como atributos de casas históricas na cidade o comércio também segue um padrão de edificações germinadas sem a presença de recuos frontais, nem algum tipo de recuo lateral entre si. As edificações acabam por ter mais usos quando lojas atribuem seus pavimentos superior para uso residencial. Nos limites da praça Arnaldo Bezerra os comércios circundam sem a presença de vias, sendo um espaço exclusivo para pedestres, como é possível verificar nas imagens que vem a seguir:

Imagem 16 conjunto de lotes comerciais no limite da praça Arnaldo Bezerra



Fonte: Registro de levantamento, 2024.

Particularmente a respeito da Zona B, como se trata de uma área predominante em expansão seus usos até a data de análise variam apenas entre o residencial e o uso misto, tendo alguns comércios pontuais. Nele temos exemplos de tipologias de residências mais contemporâneas dentro da cidade já que estamos falando de casas construídas com tipologias e estilos mais atuais.

Imagem 17- Compilado de residências na proximidade da Zona A



Fonte: Registro de levantamento, 2024.

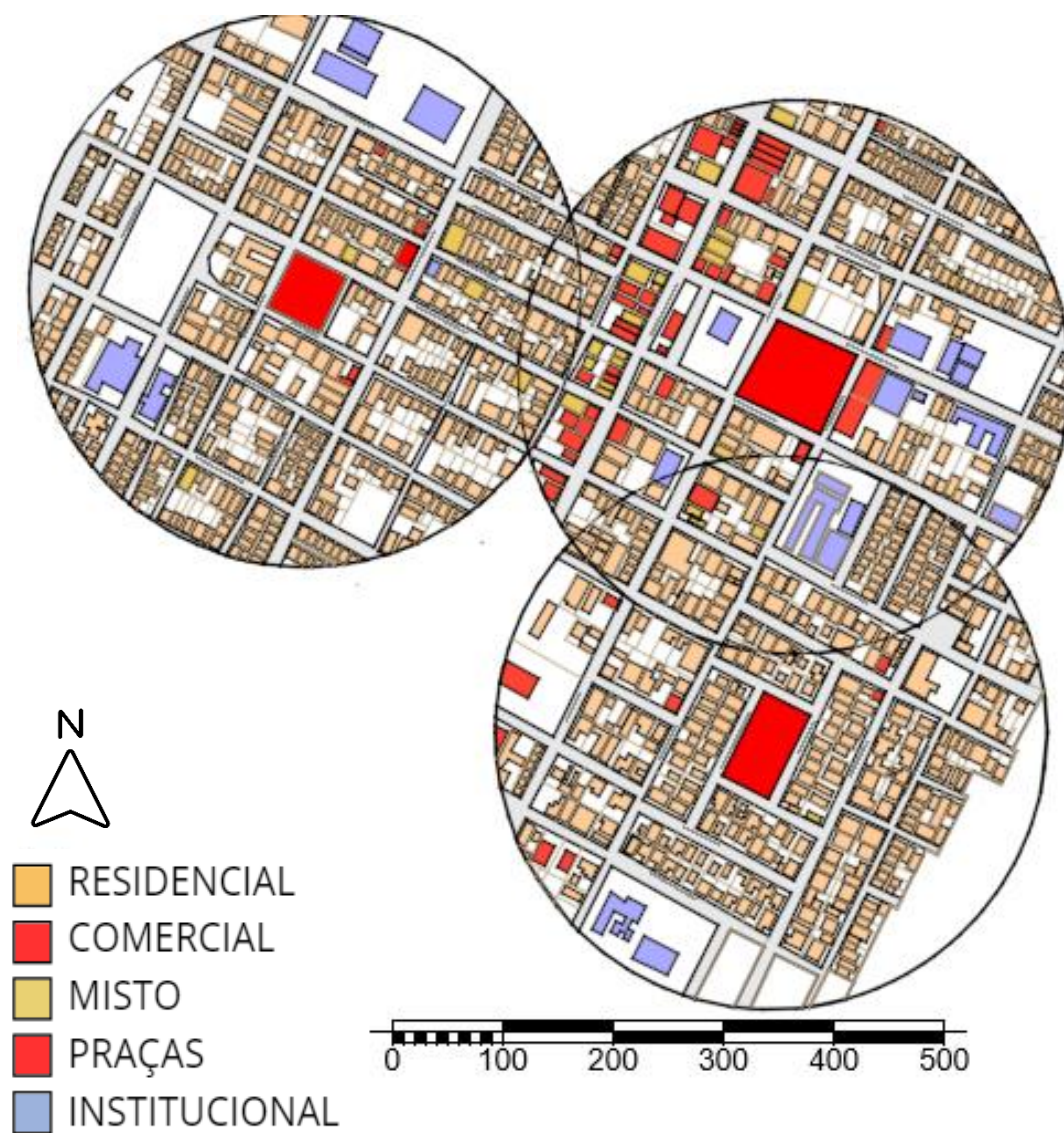
Como é possível se distinguir nas imagens algumas das casas da Zona de análise A acabam por ter padrões construtivos e estéticos de estilos arquitetônicos anteriores, isso se dá basicamente por estarmos falando do centro onde a cidade teve seu núcleo iniciado., Nesta zona é possível encontrar a casa da Cultura da cidade de Parelhas, onde o casarão que sede o espaço físico desse órgão municipal foi tombado a nível Estadual em 2004 pela Associação José Augusto e é nele onde ocorrem atividades culturais, exposições entre outras atividades públicas.

3.2.3.2 Zona C, D e E

Assim como falado a respeito das zonas anteriores com a presença comercial constante alinhadas a via arterial temos a predominância de estabelecimentos agrupados, assim as zonas que não constam com esse tipo de vias acabam por se perpetuar como áreas e bairros particularmente residenciais, claro que, mercados, escolas ou Posto de atendimento à Saúde ainda podem ser encontrados, já que estamos falando de quesitos mínimos que a população desses espaços. Em ambos os três raios de análise é possível constar a presença de algumas

instituições, mas também casas de padrões variados como podemos destacar nas imagens que estão posteriores ao mapa dessas zonas.

Figura 12- Uso e Ocupação do Solo- Zona C, D e E



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2024.

Em ambas as três zonas constam a presença de escolas de nível fundamental e de ensino médio, sendo elas Escola estadual Maria Terceira, Escola Estadual Monsenhor Amâncio Ramalho, Centro Municipal de Educação Infantil Teresinha Fernandes de O. Castro, visualmente é perceptível que as praças maiores em questões de metragem estão dentro dessas zonas sendo a maior delas localizada na zona D, a praça José Arnaldo de Medeiros, porém nas visitas feitas aos locais são mais frequentados por crianças e alguns adultos para a prática de caminhada.

Imagem 18- tipologia de residências da zona C, próximas ao limite da Praça Cruz do Monte.

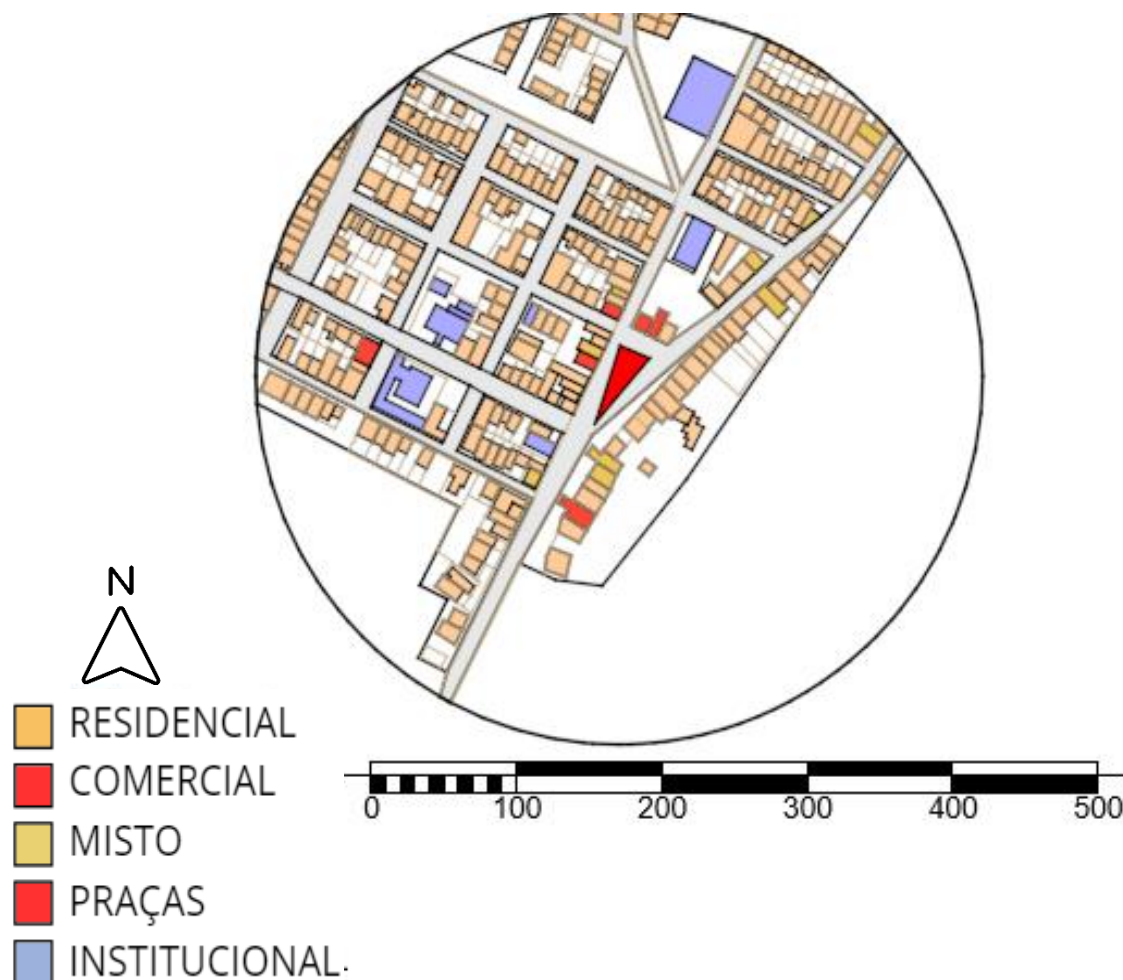


Fonte: Registro de levantamento, 2024.

3.2.3.3 Zona F

O perímetro da Zona F tem como principal uso o residencial, com destaque para tipologias mais simples em termos de padrões construtivos. Nesse espaço, também se observa o uso misto, atendendo às necessidades diárias da população, com a presença de comércios informais e formais. A área conta com escola, UBS, creche e ginásio poliesportivo. O bairro onde se localiza essa zona também serve como ponto de interligação entre diversas zonas rurais da cidade e loteamentos mais distantes. Embora não esteja dentro do raio de análise, parte das fábricas de telhas e tijolos, as chamadas cerâmicas, estão situadas nas proximidades do bairro.

Figura 13- Uso e Ocupação do Solo- Zona C, D e E



Fonte: Autor, 2024.

3.2.4 Mapa de Gabaritos.

Um mapa de estudo de gabarito é uma representação que define as restrições e parâmetros de altura para construções em uma determinada área urbana. Geralmente, são partes integrantes dos instrumentos de ordenamento territorial e planejamento urbano, como os Planos Diretores Municipais. Os mapas de estudo de gabarito estabelecem limites de altura para as construções, levando em consideração fatores como densidade populacional, infraestrutura existente, proteção de áreas ambientais, estética urbana e preservação do patrimônio histórico e cultural. Essas restrições ajudam a garantir uma paisagem urbana harmoniosa, evitando a obstrução de vistas, a sobrecarga de infraestrutura e a descaracterização de áreas importantes.

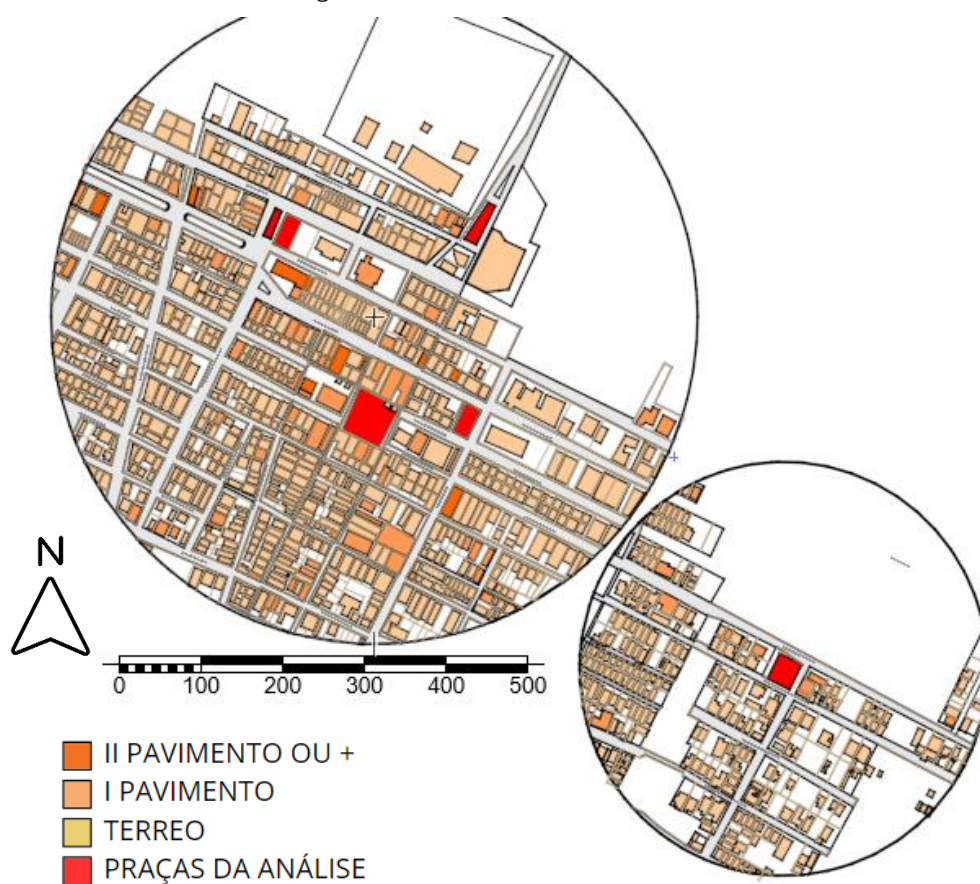
A respeito de Parelhas ainda não se tem um plano diretor que delimite um controle gabarito, mas pelos mapas a seguir é possível se ter um parâmetro geral que a cidade particularmente ainda não tem um crescimento vertical tão fervoroso, as edificações de maior altura não passam de 3 pavimentos. Algumas casas, mesmo que térreas, ainda acabam por ter

um pé-direito elevado por se tratar de edificações particularmente mais antigas dentro da cidade ou por estarem em uma topografia elevada. Por isso, esse ponto não será abordado da mesma forma estrutural dos demais estudos de tipologia mapeados, mas segue os mapas de cada uma das zonas.

3.2.4.1 Mapas das Zonas

Para contextualizar de forma explicativa muitos dos locais com pavimento superior acabam por ser usos separados em cada pavimento, trazendo uma relação com os mapas analisados no ponto anterior, dentro da Zona A é algo recorrente, as lojas ficam no térreo, enquanto os pavimentos superiores se destacam em moradias, muitas vezes sendo residências alugadas para seus inquilinos. Zonas como a C, E e F que apresentam em parcialidade ou em sua grande maioria residências de padrões mais baixos ou de moradores de classe média baixa e classe baixa acabam por ser mais simples e denotam apenas como residências térreas.

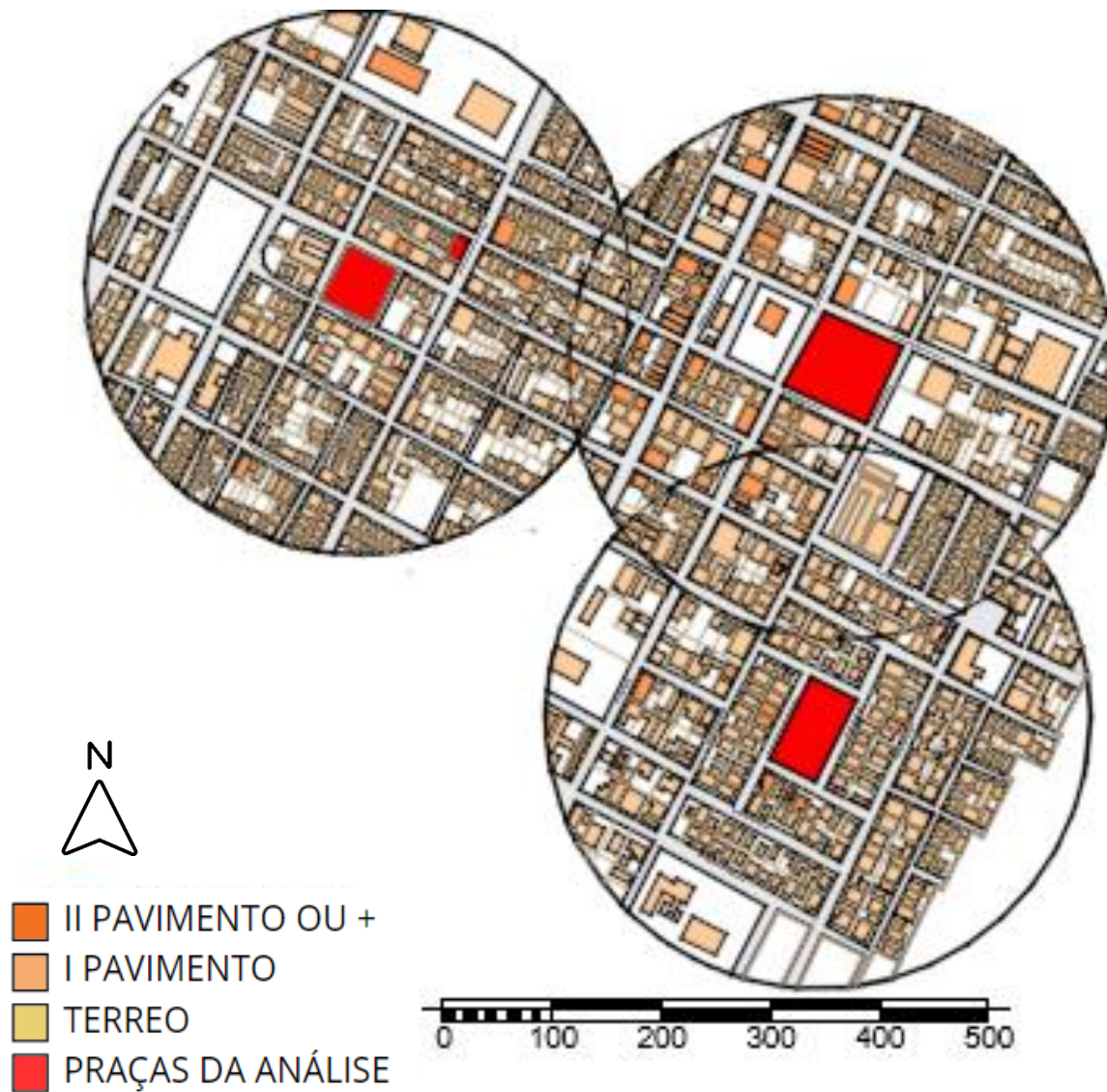
Figura 14- Estudo de Gabarito- Zona A e B



Fonte: Autor, 2024.

A zona B mesmo ainda se tratando de uma área em expansão e com residências mais elaboradas, tanto por se enquadrarem umas edificações mais contemporâneas ainda assim estão limitadas, sendo sua maioria ser térreas ou no máximo com um pavimento superior.

Figura 15 Estudo de Gabarito- Zona C, D e E



Fonte: Autor, 2024.

Figura 16- Estudo de Gabarito- Zona F



Fonte: Autor, 2024.

3.3 Considerações das análises urbanas

Concluindo a apresentação de todos os mapas elaborados foi perceptível quando vemos a diferença de cada situação umas das zonas, em relação a ocupação de quadras e lotes, já era algo previsível que quanto mais distante do centro da cidade, mas provavelmente encontraríamos de lotes ou até áreas sem divisões completamente vazias como é o caso de parte da zona B. Sobre o nível de pavimentação e estilos de vias, muitos dos bairros encontrados dentro das zonas mais distantes do núcleo urbano acabam por receber menos demanda de manutenção ou até mesmo a pavimentação básica urbana básica, nisso podemos relacionar, os usos e ocupações acabam por ser bem semelhantes entre se justamente naqueles onde a presença

residencial é em maior quantidade, com ressalvas a Zona de análise A e parte do percurso da via arterial no Zona C, nelas vemos a presença do comércio é da cidade que segue a continuidade da via.

Por fim, o gabarito da cidade é em modo geral pouco elevado, onde se tem poucos imóveis acima de três pavimentos. Interessante na análise perceber como existem muitas áreas planas, acabando por tornar a visão do pedestre sempre com uma amplitude. Deve-se acrescentar que a cidade se encontra próximo de uma serra, rica em paisagem natural. Ademais, é possível perceber como a cidade sempre tem uma visão privilegiada para a Serra. Nos levantamentos fotográficos sempre é possível ver, nas áreas mais abertas, como nas praças a Serra torna-se mais legível, algo interessante de se falar já que estamos falando de um trabalho que também fomenta sobre a paisagem urbana.

Imagem 19- Visão da Serra de Santana, vista da praça Praça José Arnaldo de Medeiros



Fonte: Registro de levantamento, 2024.

4. A APLICAÇÃO DA APO E SUAS PRIMEIRAS PERCEPÇÕES

Neste capítulo serão apresentadas as discussões sobre as ferramentas de Avaliação Pós-Ocupação (APO) que foram selecionados para aplicação prática e presencial nas praças da cidade, referentes na imagem 2. As APOs foram realizadas entre os dias 21 de agosto de 2024 à 28 de agosto de 2024, tendo um período de 8 dias. Este capítulo explorou as diferentes abordagens metodológicas adotadas, incluindo observações diretas, entrevistas estruturadas e semiestruturadas com os usuários, questionários de satisfação e levantamentos fotográficos, buscando uma compreensão das dinâmicas sociais, comportamentais e espaciais que ocorrem nesses ambientes. A escolha das metodologias visou garantir uma análise abrangente e ao mesmo tempo detalhada, que possa capturar tanto aspectos quantitativos quanto qualitativos da experiência dos usuários.

A ordem das atividades vai se dar pela ordem cronológica de execução, tendo como ordem o Walkthrough, a divulgação de formulário online, o método de observação do espaço usando mapa comportamental, e as entrevistas. De uma forma mais detalhada segue uma tabela da divisão de dias que ocorreram cada uma dessas atividades.

Tabela 2- Calendário de atividades e datas de realização e finalização.

Atividade/ método	Data inicial	Data final
Walkthroughs	22/08/24	22/08/24
Formulário online	22/08/24	02/09/24
Mapa comportamental	22/08/24	26/08/24

Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Conforme observado na tabela, algumas atividades ocorreram simultaneamente, sem interferir na realização uma da outra. Vale destacar que essas atividades, exceto o formulário, que foi aplicado online, ocorreram em quatro praças selecionadas. Cada praça foi escolhida por critérios específicos, especialmente por estarem situadas em diferentes zonas da cidade. Durante a análise dos entornos dessas praças, foi possível segmentar a cidade em distintas zonas, o que será detalhado no capítulo seguinte. A seleção de uma praça por zona buscou garantir uma variedade de percepções e experiências. Essa abordagem foi necessária devido ao grande número de praças na cidade, o que inviabilizou a execução total de toda a parte prática e a coleta de dados. As praças selecionadas foram: Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros, Praça do Cruzeiro, Praça Arnaldo Bezerra e Praça Inácio Bezerra. Outros fatores considerados

na escolha incluíram a metragem, o valor histórico e a percepção inicial do uso. A seguir, serão detalhados os métodos aplicados e as impressões obtidas em cada uma delas.

Imagem 20- Setorização das praças analisadas com APO.



Fonte: Google Earth, elaborado pelo autor, 2024.

4.1. Walkthrough

Realizado no dia 22 de agosto de 2024, durante o período vespertino, foi pré-estabelecido um checklist para ser executado durante o percurso das praças, em média foi necessário 18min em cada uma delas, percursos esses, eram visualizados cada um dos quesitos do checklist e caso necessário anotações extras tomadas, vale salientar que esse método em específico tinha o intuito de verificar principalmente a infraestrutura das praças e se elas estavam de acordo ou não. Não foi realizado nenhum contato com usuários nesse momento. A seguir os horários e durações de cada um do walkthrough:

Tabela 3- horários de realização do walkthrough

Praça	Data	Horário de início	Horário de finalização	Duração
Praça Arnaldo Bezerra	22/08/24	15h12	15h36	23min
Praça Inácio Bezerra	22/08/24	15h48	16h01	12min
Praça Do Cruzeiro	22/08/24	16h09	16h24	14min
Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros	22/08/24	16h27	17h02	25min

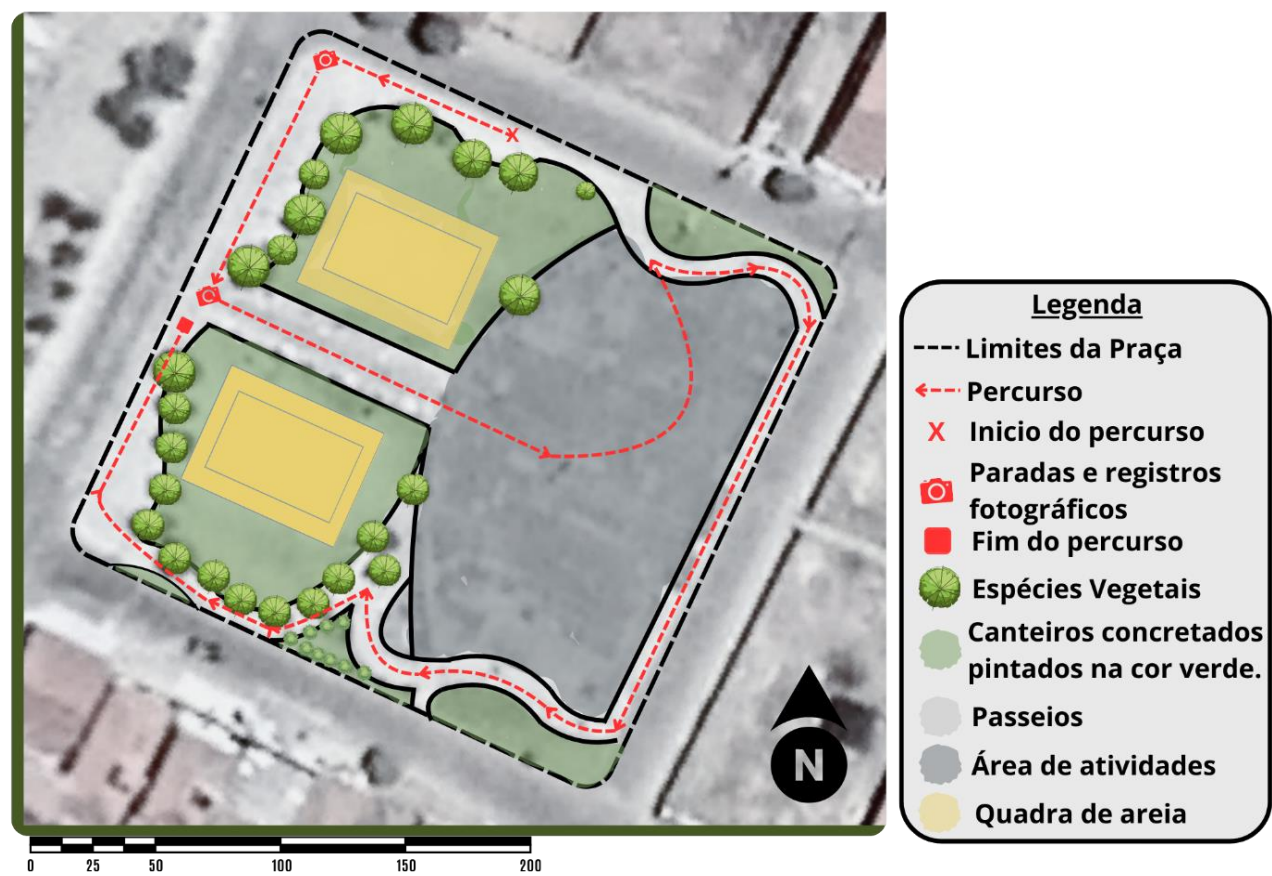
Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

A seguir, serão discutidos os principais aspectos de cada método aplicado, com ênfase nos pontos relevantes para cada um. Para facilitar a consulta, as imagens dos checklists utilizados em cada walkthrough estão disponíveis no apêndice. Um ponto importante a ser abordado, que também se aplica aos outros métodos, é o período em que as avaliações práticas foram realizadas. Durante o mês de agosto, houve campanhas eleitorais municipais, e o pesquisador já havia iniciado visitas às praças no início do ano de 2024. No decorrer da pesquisa, observou-se que algumas reformas estavam em andamento nas praças, o que pode ter sido influenciado pelo contexto eleitoral. Essa situação pode ter alterado algumas percepções iniciais desde o começo do estudo até a execução prática, como por exemplo a adição de mobiliários que se encontravam em falta. O autor considera relevante destacar essa possibilidade, pois as modificações nas praças podem ter impactado os resultados e as análises finais.

4.1.1. Walkthroughs: Praça Arnaldo Bezerra

A Praça Arnaldo Bezerra (imagem 02) é amplamente reconhecida pela população como a principal praça da cidade, na qual ocorre a maioria dos eventos. Situada em uma área central e comercial, a praça está próxima a duas vias de grande movimento, o que contribui para uma intensa circulação de transportes. Em termos de características físicas e construídas, a praça apresenta-se como um espaço de contemplação, lazer e incentivo ao convívio social (imagem 03). Segue o percurso desenvolvido dentro da Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros:

Figura 17- Esboço de percurso na realização do Walkthrough da Praça Arnaldo Bezerra.



Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

A praça também possui uma considerável atividade comercial no seu entorno e em seu interior, com 8 quiosques, dos quais 7 são utilizados para fins comerciais e 1 serve de suporte para eventos promovidos pela prefeitura. A maior parte do comércio nos quiosques ocorre à noite, com a venda de comidas e bebidas, música e transmissão de jogos. A seguir, apresento um resumo da avaliação de sua configuração construída:

Tabela 4-resumo dos walkthroughs na Praça Arnaldo Bezerra.

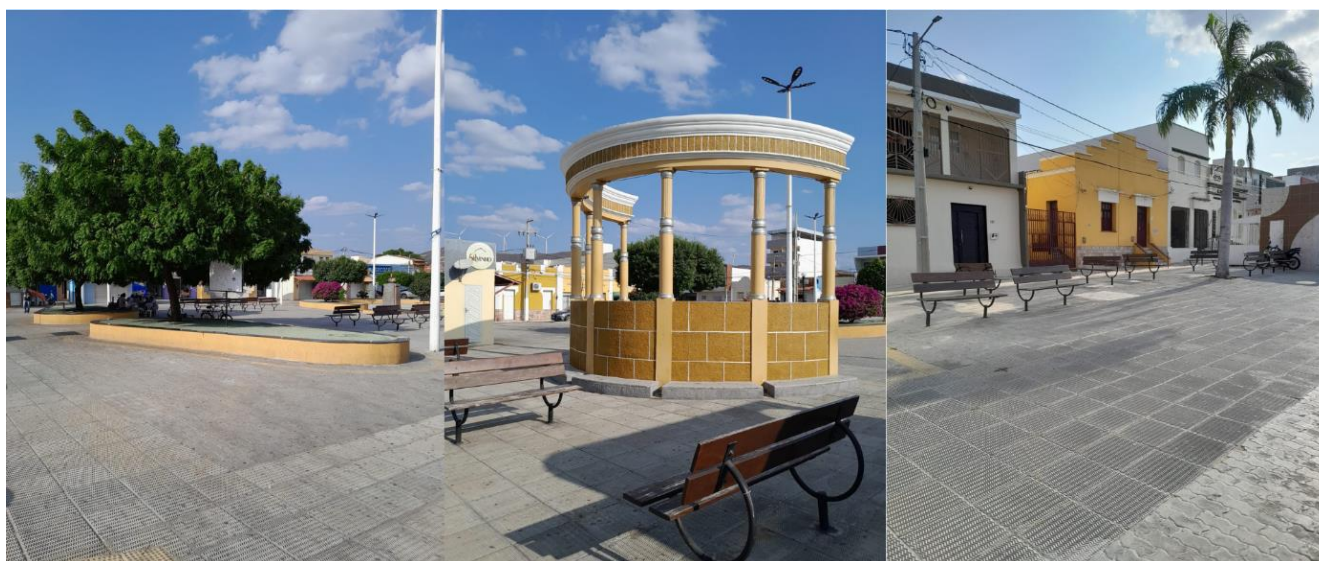
Critério	Considerações
Iluminação	Positivo: Todos os postem estão em funcionamento, contando com um poste central que provavelmente existe desde a construção da praça.

Vegetações	Positivo: -As vegetações presentes, estão em boa qualidade, demonstram poda e irrigação recente, sendo tanto arbustivas como arbóreas. Negativos: - Nenhuma dessas vegetações sombreia diretamente bancos, além dos canteiros, que funcionam também como banco.
Piso	Positivo: Regular por todo o espaço.
Mobiliários	Positivo com ressalvas: - Contém bancos, mas boa parte dos bancos fica exposto ao sol durante o dia. Positivo: - Os canteiros funcionam como bancos também. - Presença de 8 quiosque, todos em funcionamento para uso comercial, tirando de um que é usado para uso de apoio em eventos da prefeitura, mas só alguns estão abertos durante todo o período do dia. Negativo: - Não foi visto a presença de lixeiras dentro do perímetro da praça.
Acessibilidade	Negativo: - Não estão de acordo com a NBR 9050. - Inexistência de piso direcional; piso de alerta apenas dentro da delimitação da praça ou em volta dos canteiros; inclinação das rampas demonstra estar de acordo com o necessário.
Equipamentos	Não contém.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

A Praça Arnaldo Bezerra é percebida como um espaço vibrante e bem cuidado, destacando-se em relação a outras praças da cidade. O constante movimento de pessoas reforça seu papel central na vida social e cultural local. Segundo a análise feita com base em um checklist, a praça atende parcialmente os requisitos, embora alguns elementos não estejam dispostos de forma completamente coerente ou harmônica, como é o caso da acessibilidade, a falta de equipamentos dentro do perímetro da praça não a torna ineficiente, presença de quiosques, áreas de lazer, infraestrutura para eventos e a boa manutenção dos canteiros e mobiliários urbanos contribuem para o ambiente se caracterizar como o mais utilizado pelos moradores da cidade, mesmo tendo características áridas e pouco agregado visual. Além disso, sua localização central e a variedade de atividades disponíveis fazem com que o local cumpra a função de promover o convívio social, consolidando-se como uma peça importante no tecido urbano e recebendo mais atenção e cuidado em comparação a outros espaços públicos.

Imagem 21- Compilado de imagens dos mobiliários da Praça Arnaldo Bezerra.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

A Praça Arnaldo Bezerra destaca-se pela variedade de espécies vegetais sendo uma das praças com maior diversidade de plantas da cidade. Apesar disso, a vegetação presente não proporciona um sombreamento significativo, o que impacta na oferta de áreas de descanso protegidas do sol, já que se trata de estrato arbustivo e os arbóreos ainda em fase de crescimento. Das quatro praças analisadas tem o maior número de espécies vegetativas.

Tabela 5- Vegetações existentes na Praça Arnaldo Bezerra.

Imagem	Nome Científico	Nome popular	Tipo
	Bougainvillea	Primavera	Arbórea
	Cycas revoluta	Sagu de jardim	Arbustiva
	Ixora	Ixora	Arbustiva
	Schinus terebinthifolia	Aroeira	Arbórea

	Azadirachta indica	Nim	Arbórea
---	--------------------	-----	---------

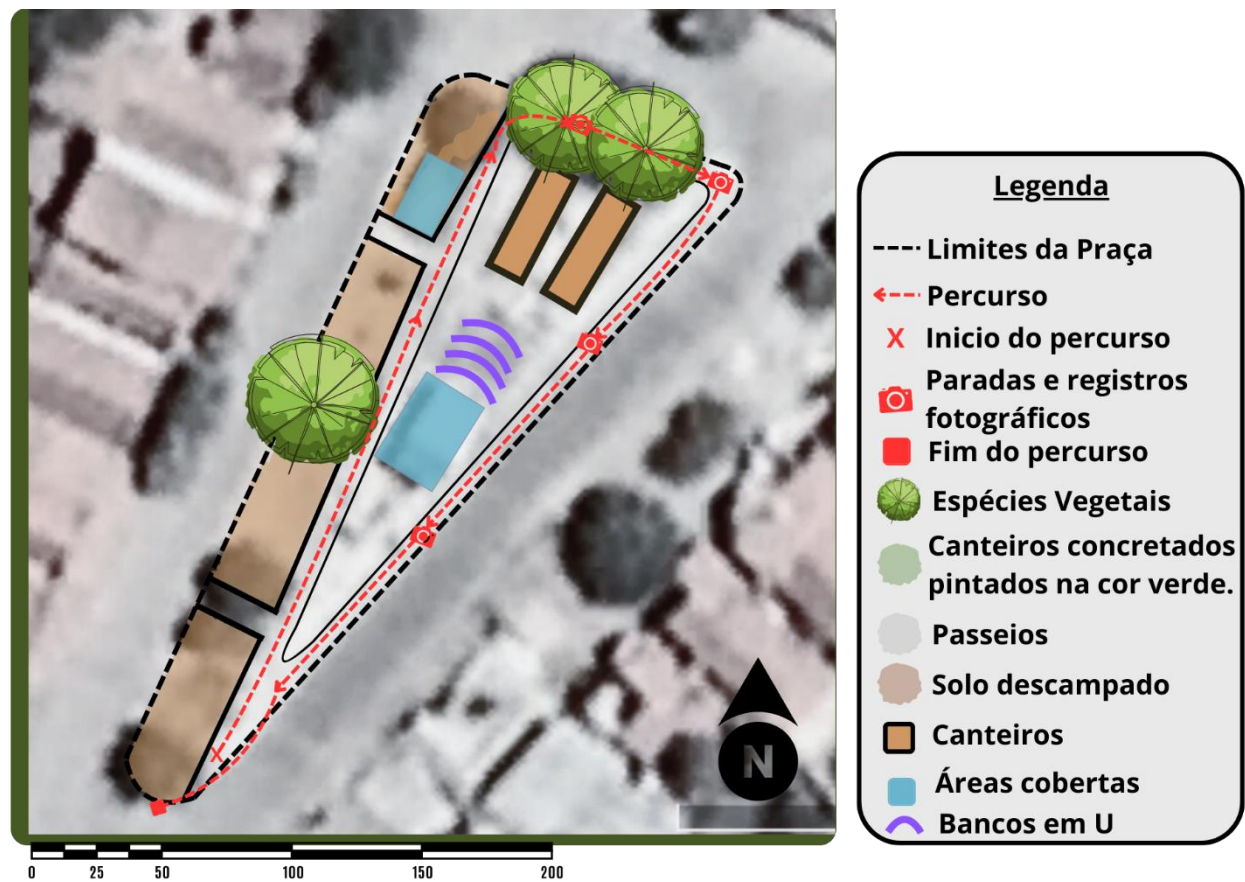
Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Há demandas para intervenções que ampliem sua acessibilidade universal, como adaptações na infraestrutura para garantir melhor circulação de pessoas com mobilidade reduzida, no que diz respeito a instalação correta dos pisos de alerta e direcional como consta na NBR 16537. Adicionalmente, é necessário aprimorar o sombreamento existente para melhorar o conforto térmico e visual.

4.1.2. Walkthroughs: Praça Inácio Bezerra

A Praça Inácio Bezerra localiza-se em um bairro predominantemente residencial, caracterizado por sua relativa distância das demais praças da cidade, por se encontrar em um bairro mais isolado, tendo um limite visual entre ele e o centro da cidade pois é cortado pelo caminho de sangria do açude Boqueirão. A trajetória desses walkthroughs foi bem rápida pela quantidade de informações para analisar, a praça apresentava poucas características o que acabou tornando o trajeto o menor entre os 4, durando em torno de 12 minutos, a seguir a percurso realizado:

Figura 18- Esboço de percurso na realização do Walkthrough da Praça Inácio Bezerra.



Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

De dimensão reduzida e tipologia simples, pois não apresenta mobiliários atuais, sendo apenas notada uma mudança em pontos de iluminação reformados, a praça apresenta-se como um espaço intimista, destinado principalmente ao descanso e à convivência dos moradores do entorno (imagem 04). Sua configuração sugere um ambiente voltado ao uso contemplativo, oferecendo um espaço para socialização no que diz respeito aos bancos em meia lua, localizados no centro da praça (imagem 04), a seguir a tabela resumo:

Tabela 6- resumo dos walkthroughs na praça de eventos José Arnaldo Medeiros.

Critério	Considerações
Iluminação	Positivo: Todos os postes estão em funcionamento. A iluminação tem abrangência ampliada, por ser uma praça sem muitas espécies vegetais

	ou coberturas que bloqueiam a iluminação dos postes.
Vegetações	Negativos: - As vegetações são em número reduzido. Os próprios canteiros se encontram sem estrato vegetal. - O número de árvores é reduzido, existindo apenas 04 (quatro). - Algumas vegetações rasteiras aparentam existir por faltam de manutenção.
Piso	Positivo, mas com ressalvas: - Regular por grande parte do espaço onde tem pavimentação, mas uma parte dela se encontra sem pavimentação ou com algumas áreas danificadas, necessitando de manutenção. - Esses espaços ficam entre canteiros, que apenas contém árvores espaçadas entre elas e em áreas sem pavimentação.
Mobiliários	Negativo: - Os bancos analisados são poucos ergonômicos e parecem ter sido implantados a muito tempo, pelo caso de o material ser o padrão utilizado na construção de praças mais antigas (pedra São Tome), eles fazem parte dos canteiros e assim como a praça no geral, não parecem ter tido alteração ao longo do tempo. - Existe outra tipologia de bancos que se localizam em frente ao único quiosque presente nessa praça, estão dispostos em meia lua. Positiva:

	- Contém um único quiosque, que tem, além da função de comércio, a função de promover a socialização entre usuários da praça, pela TV que se encontra ligada passando desde notícias ou tocando músicas. - Esse quiosque apresenta fisicamente a falta de manutenção, um exemplo, são os revestimentos desiguais em uma das suas laterais.
Acessibilidade	Não estão de acordo com a NBR 9050
Equipamentos	Negativo: - Não contém

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Essa praça apresenta a ausência de diversos elementos encontrados em outras áreas semelhantes, a falta de vegetação e sombreamento, presença de piso de acessibilidade, ou até mesmo a presença de lixeiras. Durante a visita, também foi constatada a presença de materiais para uma futura obra de reforma no espaço, em entrevista com pessoas no local a praça receberá uma academia ao ar livre e mobiliários, esses comuns na implantação de espaços públicos. Nas imagens a seguir, é possível observar o estado dos canteiros e das áreas secas, bem como a exposição total da praça ao sol, de acordo com o horário em que as fotos foram tiradas.

Imagem 22- Compilado de imagens da paginação e bancos da Praça Inácio Bezerra



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Quanto às vegetações, como visto nas imagens acima, elas são bem escassas. Um ponto a ressaltar é que elas não se encontram próximas dos mobiliários com uso de permanência. As vegetações se localizam nas extremidades da praça e que por ter dimensões pequenas não sombreiam efetivamente a praça. Das árvores que tinham sido removidas são as *Azadirachta indica*, popularmente conhecidas como Nim, foi possível fazer essa identificação ao utilizar dos registros fotográficos do *googles Maps*. A seguir imagem que comprovam o abate das árvores:

Imagem 23: Compilado de imagens do abate vegetal da Praça Inácio Bezerra.



Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Tabela 7: Vegetações encontradas na Praça Inácio Bezerra

Imagem	Nome Científico	Nome popular	Tipo de estrato
	Spondias tuberosa	Umbuzeiro	Arbórea
	Prosopis juliflora	Algaroba	Arbórea

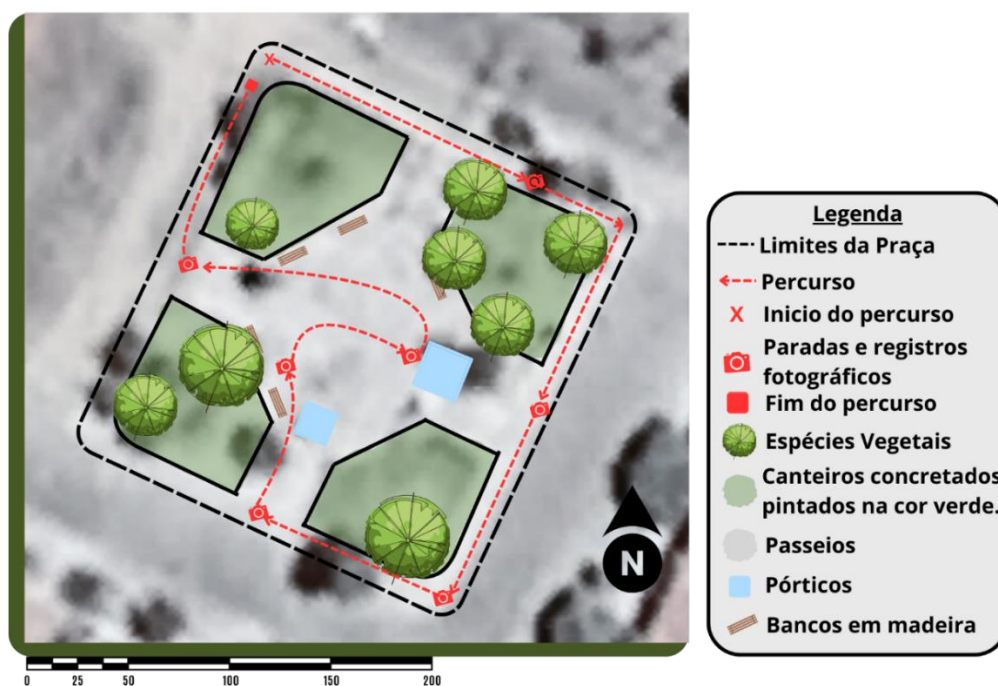
Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Em síntese, a Praça Inácio Bezerra encontra-se em um estado desfavorável, com poucos elementos que promovam o uso efetivo e atrativo do espaço público. A falta de vegetação abundante e a escassez de áreas sombreadas limitam seu potencial como local de convivência e descanso para os moradores. Mesmo com a presença de uma reforma eminente ainda temos uma ausência de intervenções paisagísticas no que diz respeito a abrangência de vegetação no perímetro, mas o espaço, até o momento, permanece subutilizado e pouco convidativo. Para que a praça cumpra seu papel de integrar a comunidade e fomentar a socialização, é fundamental a implementação de melhorias que valorizem suas características e promovam seu uso pleno.

4.1.3. Walkthrough: Praça do Cruzeiro.

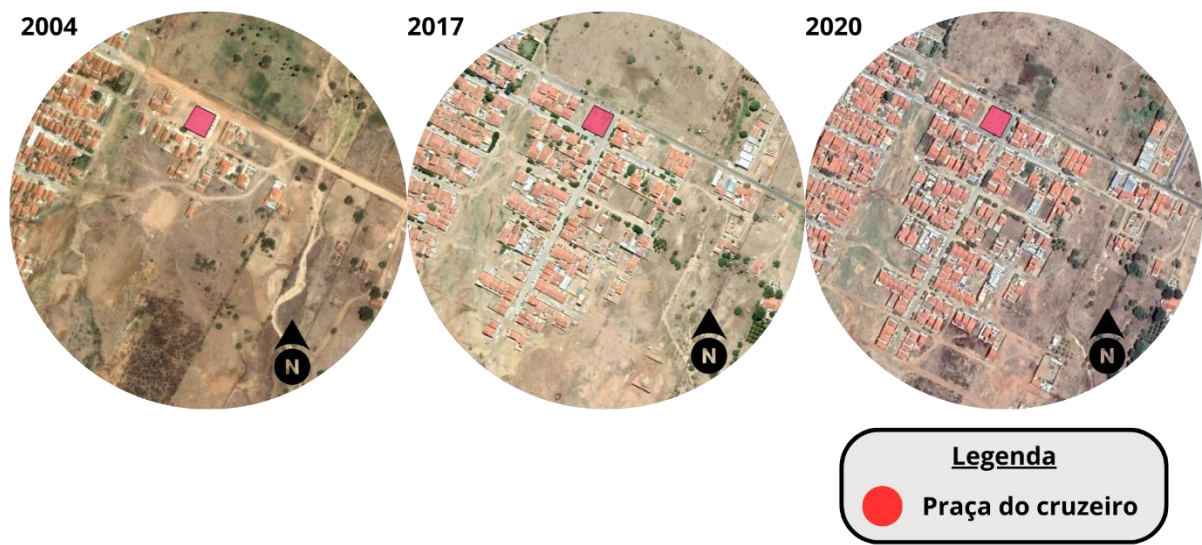
A Praça do Cruzeiro é, possivelmente, uma das mais antigas da cidade e representa um marco histórico, pois simboliza a vitória contra a epidemia de cólera que afetou os cidadãos no século XIX. Atualmente, a praça está localizada em uma área em expansão, predominantemente residencial. O walkthrough realizado na praça teve duração de apenas 14 minutos, dado seu tamanho reduzido; entre as quatro praças analisadas, esta é a menor. a seguir a percurso realizado:

Figura 19- Esboço de percurso na realização do Walkthrough da Praça do Cruzeiro.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Imagem 24- Compilado de imagens, da expansão da área circundante da Praça do Cruzeiro.



Fonte: Google Earth, Elaborado pelo autor,2024.

Em termos de tipologia, é uma praça voltada para descanso e contemplação, considerando seus aspectos construídos. Alguns elementos vistos na Praça do Cruzeiro também estão presentes em outras praças, pois foram reformadas durante a mesma gestão pública municipal, o que resultou em um estilo unificado ou com características semelhantes em diversas intervenções urbanas. A seguir, tem-se o resumo dos principais pontos avaliados:

Tabela 8- Resumo dos walkthroughs na praça do cruzeiro.

Critério	Considerações
Iluminação	Positivo, mas com ressalvas: - Funcionam plenamente, mas não estão iluminando todo o espaço da praça devido à questão das copas árvores, iluminações no piso seriam o mais eficiente para as vegetações não interferirem.
Vegetações	Neutro: - Apenas arvores dentro do perímetro da praça.

	Negativos: - Canteiros concretados e pintados de verde limitando os espaços de crescimento.
Piso	Negativos: -Irregular em alguns pontos -Contém fissuras -Têm uma pequena inclinação
Mobiliários	- A praça é bem simples nesse quesito, contendo bancos, um balanço improvisado e barras de exercício para calistenia. - Entre 1 a 5 apresentam deterioração por algumas intempéries (5 bancos / 1 pórtico).
Acessibilidade	- Não estão de acordo com a NBR 9050.
Equipamentos	- Não contém

Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

No que diz respeito a vegetação do local, apenas pode-se identificar plantas arbóreas dentro dos limites da praça, os canteiros se encontram obstruídos em sua maior parte como percebido em praças anteriores, deixando espaços suficientes para rega ou acesso Elas fornecem sombras aos bancos próximos, sendo elas:

Tabela 9- Vegetações existente na praça do cruzeiro.

Imagem	Nome Científico	Nome popular	Tipo
	Tabebuia aurea	Caibreira	Arbórea

	Azadirachta indica	Nim	Arbórea
	Ziziphus joazeiro	Juá	Arbustiva

Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Vale salientar novamente que a Praça não apresenta canteiros, e áreas permeáveis. Destaca-se ainda que a área calçada/cimentada ao redor das árvores não deixa espaço para o desenvolvimento. No que diz respeito aos mobiliários, temos bem poucos, sem plástica e carentes de manutenção, apresentando um danificado. Na análise foi descoberto que as barras de calistenias não foram colocadas pela prefeitura, elas foram implementadas por pessoas que costumam usar a praça para se exercitar, o que mostra o interesse da população em buscar mudanças para adequar às necessidades da comunidade. Isso é percebido quando em uma das árvores tem a presença de um balanço colocado pelos moradores do entorno da praça o uso das crianças moradoras perto do local. A seguir estão os mobiliários localizados da praça do Cruzeiro:

Imagem 25-Compilado de imagens dos mobiliários da Praça do Cruzeiro.



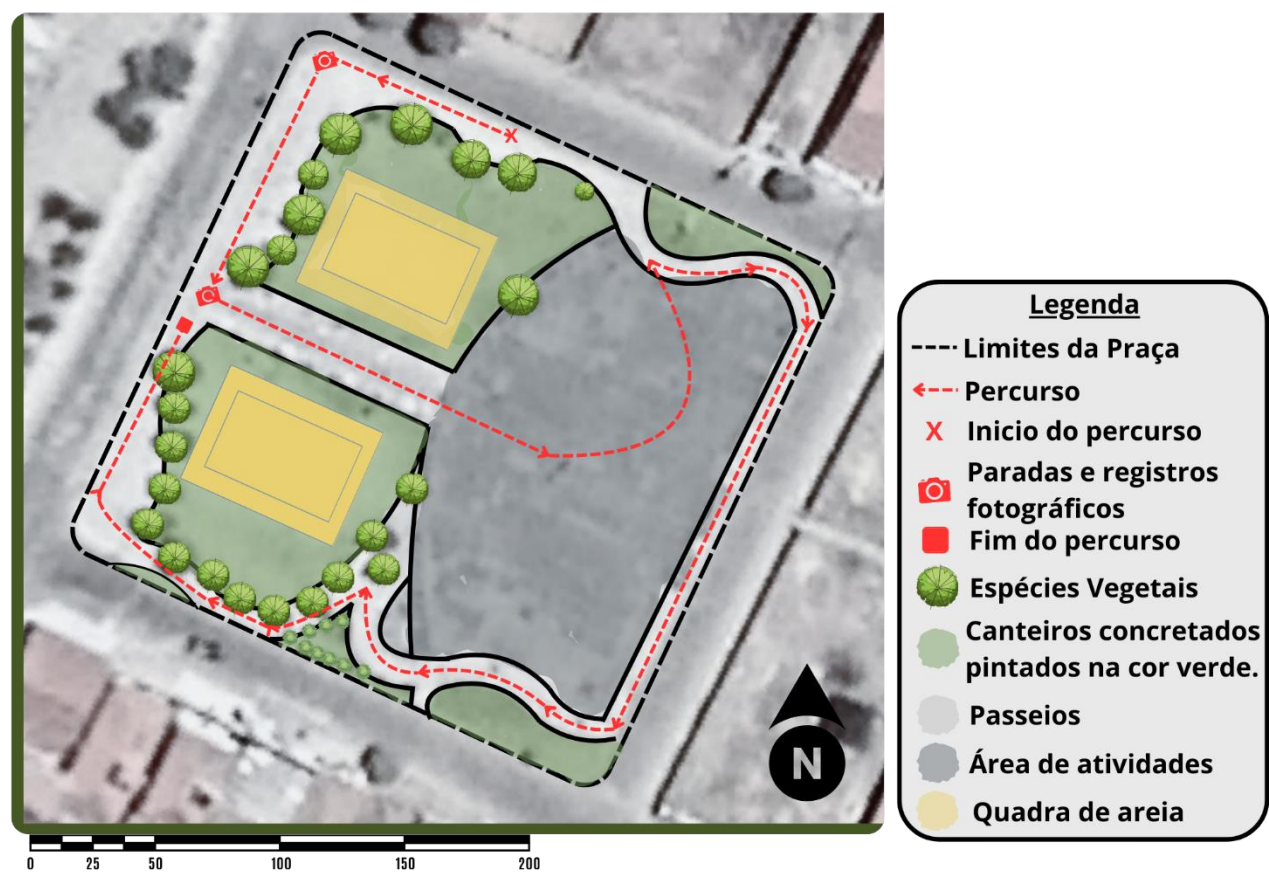
Fonte: elaborado pelo autor, 2024.

No geral, a Praça Cruzeiro carece de algumas modificações, até mesmo tendo em vista: a falta de acessibilidade em toda sua estrutura, mobiliários avariados, mobiliários não regulares ou implementados de forma improvisadas por usuários locais da praça. Necessitando de aumento na quantidade de fontes de luzes.

4.1.4. walkthroughs: Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros.

No percurso realizado na Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros, foi utilizada câmera do celular para o registro das fotos. A iluminação da praça só foi verificada no horário em questão suas luzes estavam acesas, ou seja, 19h. As vegetações foram catalogadas como será visto posteriormente. A praça em questão se encontra como a maior metragem entre as quatro praças e por consequência a de percurso mais duradouro, contando em uma duração de 25 minutos. a seguir a percurso realizado e logo em seguida a tabela contendo resumo dos requisitos e impressões desse trajeto:

Figura 20- Esboço de percurso na realização do Walkthrough da Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros.



Fonte: elaborado pelo autor,2024.

Tabela 10- resumo dos walkthroughs na praça de eventos José Arnaldo Medeiros.

Critério	Considerações
Iluminação	Positivos, mas com ressalvas: - Funcionam plenamente, mas não estão iluminando todo o espaço da praça. – Os spots de luz estão com fiação exposta. - Os spots são muitos fortes como fonte de luz para o piso.
Vegetações	- Existe uma certa quantidade de vegetação, mas praticamente todas exóticas ou que não se configura do bioma Caatinga. Negativos: - Canteiros concretados e pintados de verde ;

	- Pouco espaço para as árvores se desenvolverem devido ao calçamento.
Piso	- O Piso encontra em um estado preservado sem muitas degradações. - Apresenta-se desgastado na parte do espaço destinado a atividades esportivas e de eventos (no caso futebol, basquete, entre outros.)
Mobiliários	- Contém: bancos, lixeiras, que, mobiliários de jogos como trave e sexta de basquete, porém não existe delimitações de campo dentro do local para efetiva como equipamento implementado. - Aparentam ter sido implementadas recentemente lixeiras e bancos.
Acessibilidade	Não estão de acordo com a NBR 9050
Equipamentos	- Quadras de areia não contêm tela ou grade de segurança no entorno. - O espaço usado para outros esportes pode ser estabelecido como quadra poliesportiva, mas necessitaria de mudanças e delimitações melhores.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Das vegetações presentes foram identificadas apenas 3 espécies em todo o espaço da praça onde até então todas se dão por vegetações exóticas nos parâmetros do bioma Caatinga inserido na cidade e região. Em questões de distribuição elas só se concentravam nos limites dos canteiros (imagem 10), deixando parte de mobiliários e passeios desprotegidos dos raios solares intensos. Os canteiros existentes são pouco profundos e pequenos. Visivelmente os canteiros em sua quase totalidade foram pintados de verde, assemelhando-se a uma vegetação rasteira como forma de imitar grama.

Tabela 11- Vegetações encontradas na praça de eventos José Arnaldo Medeiros.

Imagem	Nome Científico	Nome popular	Tipo de estrato
--------	-----------------	--------------	-----------------

	Schinus terebinthifolia	Aroeira	Arbórea
	Azadirachta indica	Nim	Arbórea
	Ixora	Ixora	Arbustiva

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Alguns outros pontos de falta de segurança a respeito da acessibilidade ou até mesmo na questão de iluminação inadequada, o primeiro gira em torno da falta de presença em piso sinalizador e de alerta, o sinalizador inexistente, enquanto o de alerta simplesmente inserido nos entornos da praça (imagem 10). Rampas sem inclinação adequada para o cadeirante conseguir acessar o espaço, tornando a praça segregadora para usuários com mobilidade reduzida (imagem 10). Em questão das luzes, como pode ser percebido na tabela resumo, são

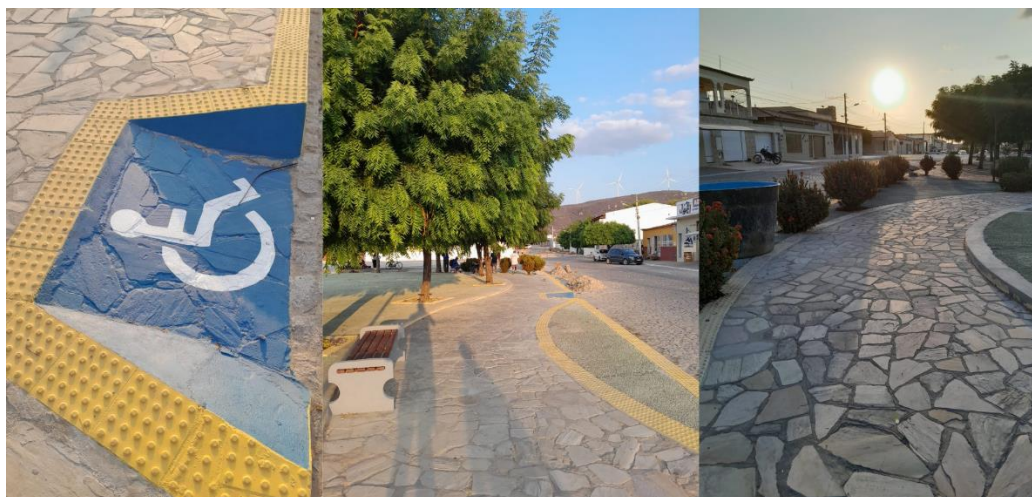
luzes com luminosidade forte, causando incomodo para se aproximar ou olhar diretamente, localizadas em todas as árvores da praça, além disso, encontram-se com fios expostos gerando uma falta de segurança pública, promovendo o risco de choques elétricos

Imagem 26- Compilado de imagens dos mobiliários da Praça eventos José Arnaldo Medeiros.



Fonte: Autor,2024.

Imagem 27- Compilado de imagens da escassez de acessibilidade coerente na Praça de eventos José Arnaldo Medeiros.



Fonte: Autor,2024.

Imagem 28- Fiação exposta na Praça de eventos José Arnaldo Medeiros.



Fonte: Autor, 2024.

No geral, a praça de eventos tem pontos positivos que podem ser bastante melhorados no sentido de um planejamento mais elaborado, pela presença de uma dinâmica diversa de uso, seja pelos esportes ou pelos espaços de convívio social. Se faz necessário a troca de luzes no piso, correções de mobiliários e melhorias nos espaços já existentes. As questões de acessibilidade e arborização já são verificadas em todas as praças tratadas dentro desse método. A praça de eventos, tem como característica ser a melhor para uso de realização de eventos de larga escala, novamente por ser a maior praça em questões de metragem, mas é perceptível um certo desuso para esses quesitos de eventos atualmente.

4.1.5. Walkthroughs: considerações gerais

Em termos gerais ao analisar de forma pontual cada uma das praças, alguns pontos conseguem ser mais recorrentes que os demais, mas todos acabaram por mostrar uma necessidade de intervenção. Um ponto bastante recorrente é a acessibilidade dentro dos espaços públicos, pois a NBR 9050 não está aplicada nesses ambientes. Quanto à vegetação, sua ausência afeta diretamente o uso da praça, já que se percebe a carência de espaços sombreados. Este ponto pode ser resolvido tanto pela proposição de coberturas, quanto pela proposição de nova vegetação de porte adequado. O gráfico sintético a seguir destaca a recorrência dos pontos negativos que foram percebidos ao longo da avaliação:

Quadro 2- Síntese de pontos negativos

Métodos	Praça Arnaldo Bezerra	Praça Inácio Bezerra	Praça do Cruzeiro	Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros
Iluminação insuficiente		X		X
Acessibilidade inadequada/inexistente	X	X	X	X
Mobiliários não ergonômicos	X	X	X	X
Sombreamento insuficiente	X	X	X	X
Pouca variação de mobiliários		X	X	X
Poucas espécies vegetais	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Em suma, os principais problemas percebidos são: (1) a pouca variação de mobiliário; (2) falta de sombreamento; (3) acessibilidade inadequada; e (4) falta de variação de espécies vegetais no paisagismo. Estes erros são os mais frequentes verificados nas quatro praças.

De forma geral, é perceptível tem-se a falta de um olhar profissional e de interesse da gestão. Percebe-se que não há esforços em buscar solução para o planejamento dos ambientes públicos de Parelhas e como afirma Mascaró (2008) esta é uma atividade imprescindível para a melhor produção de espaços urbanos. Isso é um fato verídico pois das quatro praças, três delas passaram por mudanças nos últimos quatro anos, sendo elas: Praça Arnaldo Bezerra; Praça do Cruzeiro e Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros.

É possível perceber que na única praça que não passou por modificações recentes há indícios de um início de reforma que não foi finalizado. Isso mostra que mesmo com alterações ou reformas, alguns erros, como a falta de acessibilidade, o malcuidado com a vegetação, a iluminação inadequada, entre outros, ainda passam despercebidos pelas gestões da cidade, tornando o intuito de reformar ou revitalizar o espaço em algo falho, já que não atendem as reais necessidades do público-alvo. As demais ferramentas de análise poderão comprovar a opinião dos usuários e as percepções de observação mostraram itens não percebidas nessa estratégia do walkthrough, por isso a escolha de múltiplas ferramentas.

4.2. A Percepção da População: aplicação do Formulário Online

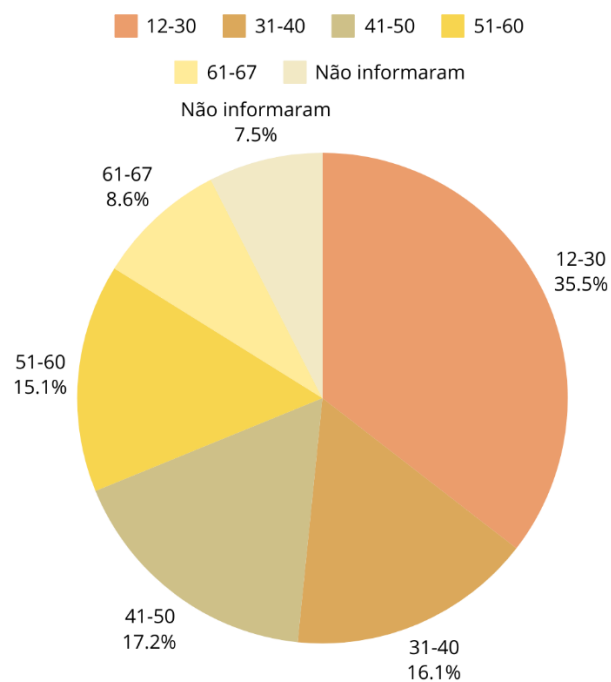
Entre os dias 22 de agosto e 02 de setembro, foi divulgado um formulário com o propósito de obter uma visão geral sobre as praças da cidade foco da pesquisa. Durante esse período, 188 pessoas participaram, fornecendo respostas que ajudaram a compor um panorama diversificado de opiniões e percepções. O questionário foi composto por quatro perguntas discursivas e dez objetivas, totalizando 14 perguntas ao todo, visando captar informações qualitativas e quantitativas que pudessem aprofundar o entendimento sobre as dinâmicas, características e desafios desses espaços públicos.

Diferentemente de outros métodos de análise utilizados, este formulário adotou uma abordagem mais abrangente, buscando coletar, ainda que de forma limitada, dados sobre praças que não puderam ser avaliadas por outras metodologias. A participação foi inteiramente anônima, permitindo que os respondentes expressassem suas opiniões de forma livre e segura, o que contribuiu para uma coleta de dados diversificada e relevante, servindo como base para futuras discussões e ações relacionadas ao espaço urbano. Destaca-se aqui o bom número de participantes respondentes. A seguir cada uma das respostas será resumida com apresentação de gráficos ilustrativos.

4.2.1. Da idade e do gênero dos respondentes

Entre as 188 respostas, foi computado uma variação entre 12 e 67 anos de idade, nesse processo algumas pessoas responderam essa pergunta de forma errônea, dando informações invalidadas para pergunta, sendo classificados como “não informaram”. Tendo essa faixa etária foram agrupados para melhor ilustrar em gráfico, mas além disso se tem um ponto positivo ao perceber que as idades dos respondentes foram bastante variadas e abrangendo várias faixas etárias.

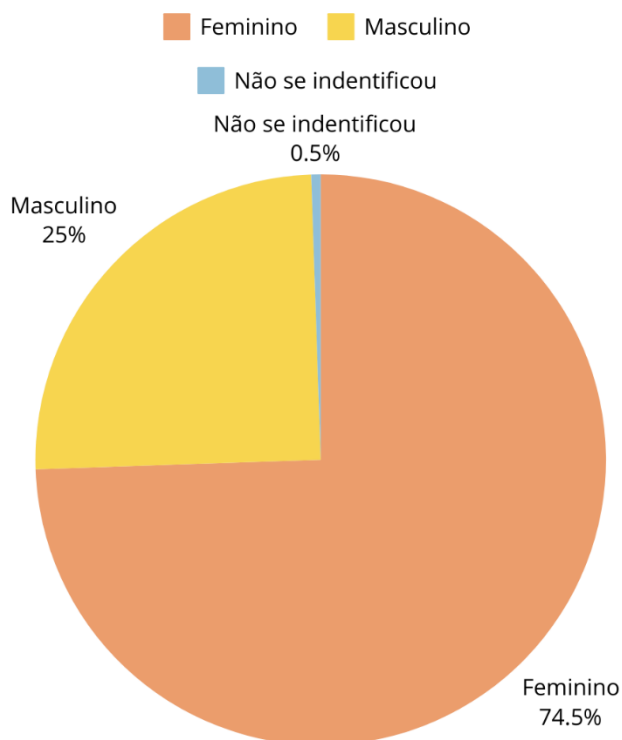
Gráfico 1- Relação de idades dos respondentes do formulário.



Fonte: Autor, 2024.

Entre essas pessoas foi questionado também por qual gênero elas se identificam, nesse caso foram computadas 140 mulheres, 47 homens e apenas uma pessoa preferiu não se identificar. Tendo um resultado aonde o formulário chegou principalmente ao público feminino, ou até mesmo o gênero feminino se sentiu mais interessado em participar da pesquisa.

Gráfico 2- Relação do gênero dos respondentes do formulário.



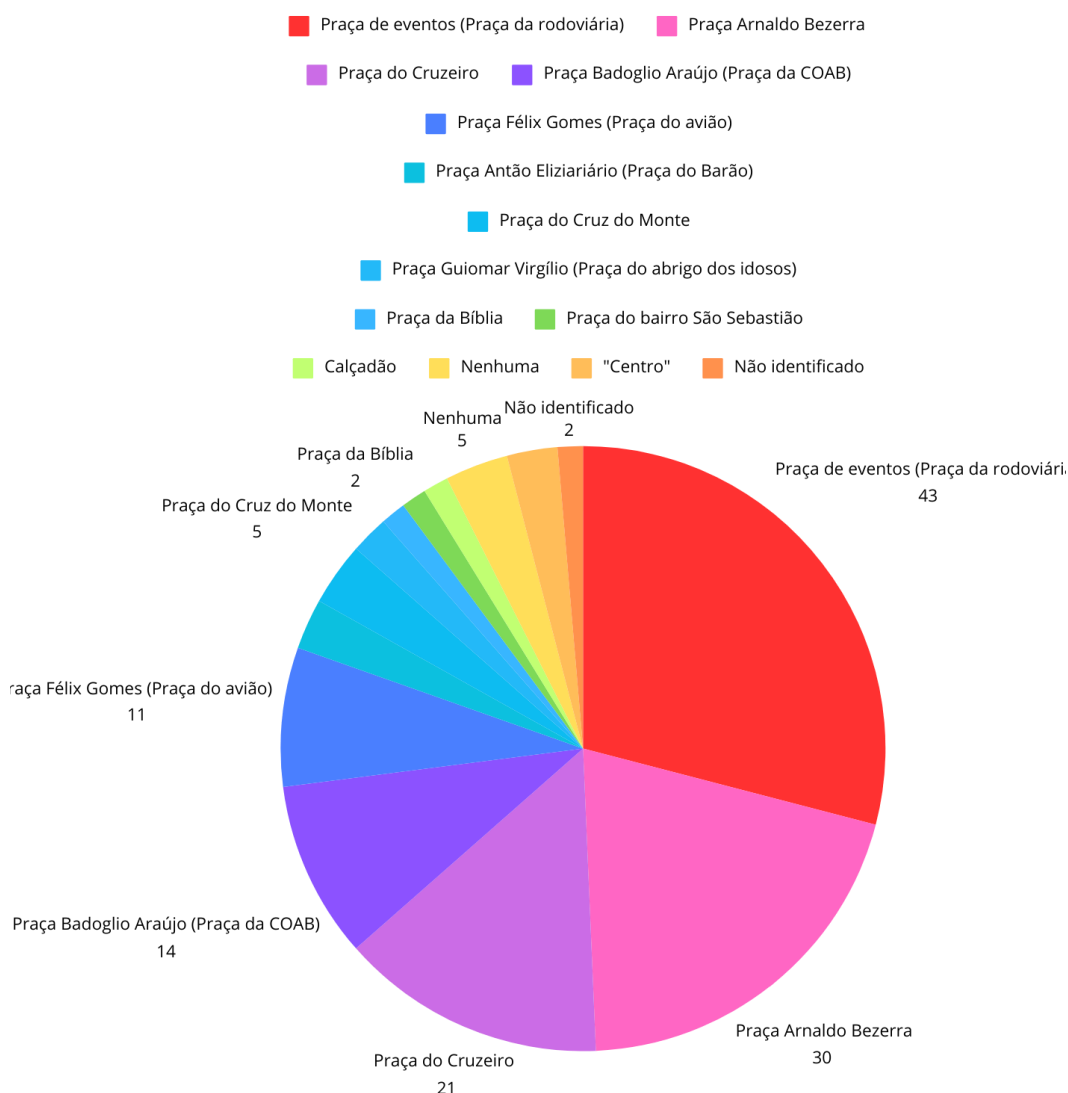
Fonte: Autor, 2024.

4.2.2. Das praças onde os respondentes moram próximos

As respostas à terceira pergunta do formulário "Em qual das praças da cidade de Parelhas/RN você mora mais perto?" revelaram uma variedade de percepções sobre a localização das praças na cidade. Algumas respostas precisaram ser analisadas com cuidado, pois mencionavam nomes populares ou conhecidos que não correspondiam ao nome oficial das praças. Esse fator demandou um mapeamento para associar corretamente os locais mencionados às praças reconhecidas.

Além disso, houve casos em que as respostas não indicavam uma identificação clara, dificultando a definição de uma praça específica. Alguns participantes citaram locais que não são oficialmente reconhecidos como praças, como o calçadão, destacando a importância de uma compreensão local para a interpretação das respostas e indicando também que a população utiliza outros espaços para seu lazer. Por fim, também foram registradas respostas de pessoas que indicaram não residir próximo a nenhuma das praças da cidade, o que sugere uma diversidade na distribuição geográfica dos participantes da pesquisa.

Gráfico 3- Relação de em qual praça os respondentes moram mais próximos.



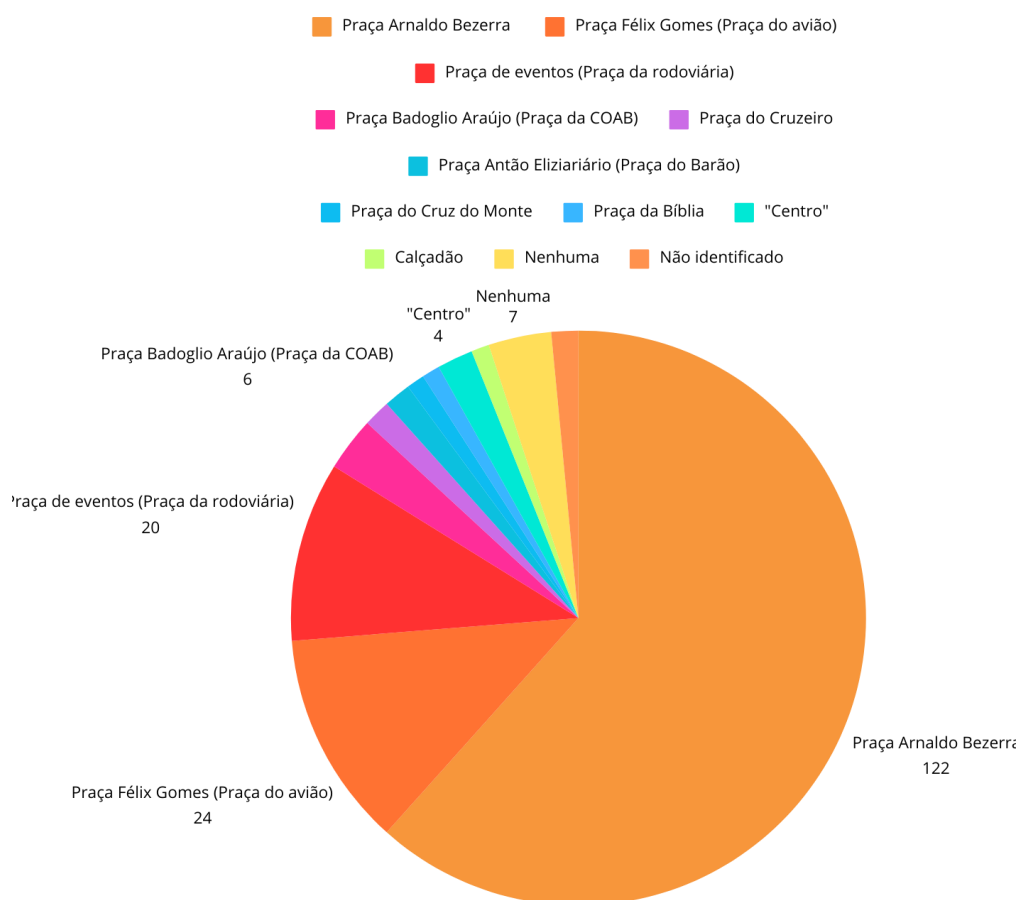
Fonte: Autor, 2024.

Entre as praças mencionadas com maior frequência nas respostas, destacam-se a Praça Arnaldo Bezerra e a Praça de Eventos José Arnaldo Medeiros, ambas escolhidas para as análises em campo. A Praça Arnaldo Bezerra, localizada no centro da cidade, é provavelmente a que os respondentes se referem quando usam o termo "Centro", refletindo sua importância como ponto de referência local. Já a Praça de Eventos José Arnaldo Medeiros, popularmente conhecida como "Praça da Rodoviária", também recebeu um número significativo de menções, indicando sua relevância para os moradores. Essas escolhas reforçam a importância desses espaços públicos na dinâmica urbana de Parelhas, justificando sua inclusão nos estudos mais detalhados conduzidos pela pesquisa.

4.2.3. Das praças mais usadas pelos respondentes.

Diferentemente da pergunta anterior, nesta, o objetivo foi entender se havia uma praça com maior número de usuários, considerando que algumas pessoas poderiam não morar nas proximidades, mas ainda assim serem atraídas por algum fator ou preferência. A partir dessa linha de raciocínio, é perceptível que a Praça Arnaldo Bezerra possui uma quantidade significativamente maior de usuários em comparação com as demais. Conforme a análise da pergunta anterior, apenas 30 respondentes declararam morar perto dessa praça, enquanto, por preferência de uso, 122 pessoas indicaram utilizá-la, como demonstrado no gráfico abaixo. Ou seja, 92 pessoas preferem se deslocar para uma praça diferente daquela que se encontra mais próxima de suas residências pode-se dizer que isto indica a importância dos espaços urbanos adequados, seja próximo ou distante às moradias.

Gráfico 4- Relação de em qual praça os respondentes mais frequentam.

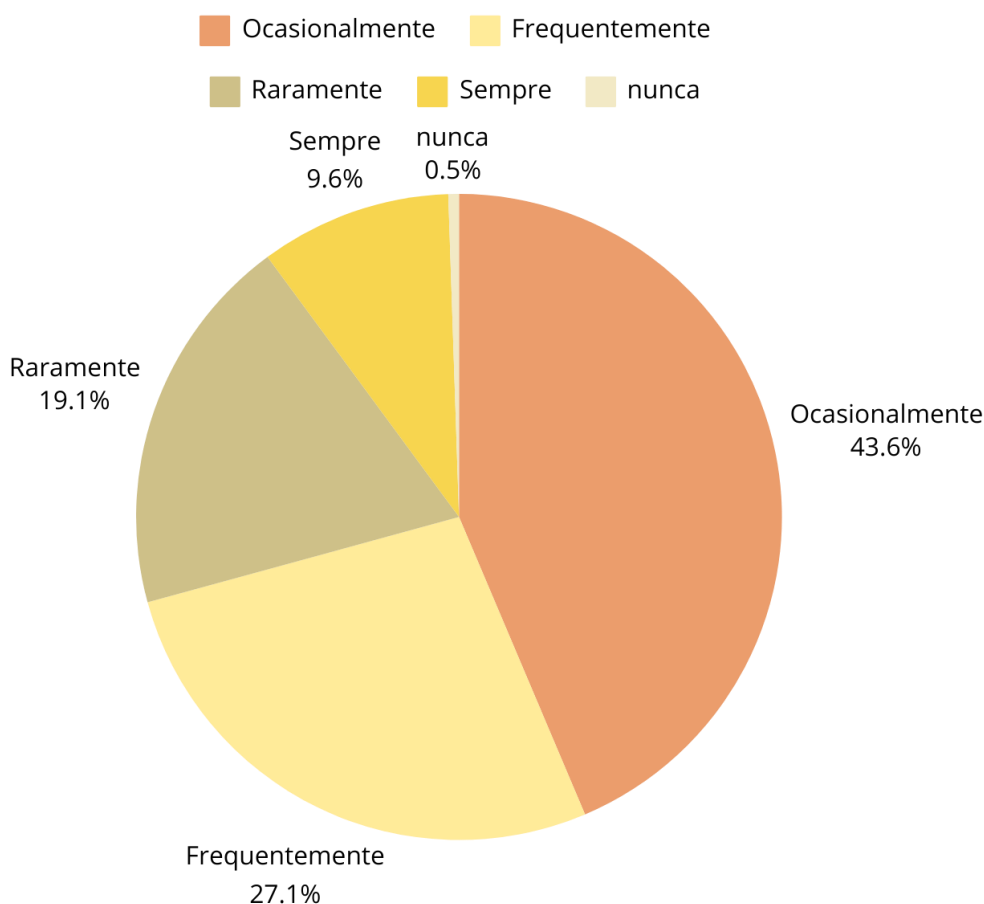


Fonte: Autor, 2024.

4.2.4. Da frequência de uso.

Antes de entender o que mais chama a atenção nas praças, ou as atividades que acabam por atrair mais os usuários, foi verificado uma escala de frequência desses espaços tendo em vista que muitas das vezes não temos tempo ou até mesmo interesse de usar o espaço com uma regularidade, onde: Sempre- frequenta diariamente; Frequentemente- uma vez na semana; ocasionalmente – de 1 a 3 vezes no mês; Raramente – 1 vez ao mês e por fim Nunca- Não frequenta de forma alguma. A partir disso temos as seguintes informações:

Gráfico 5- Relação de frequência de uso das praças.

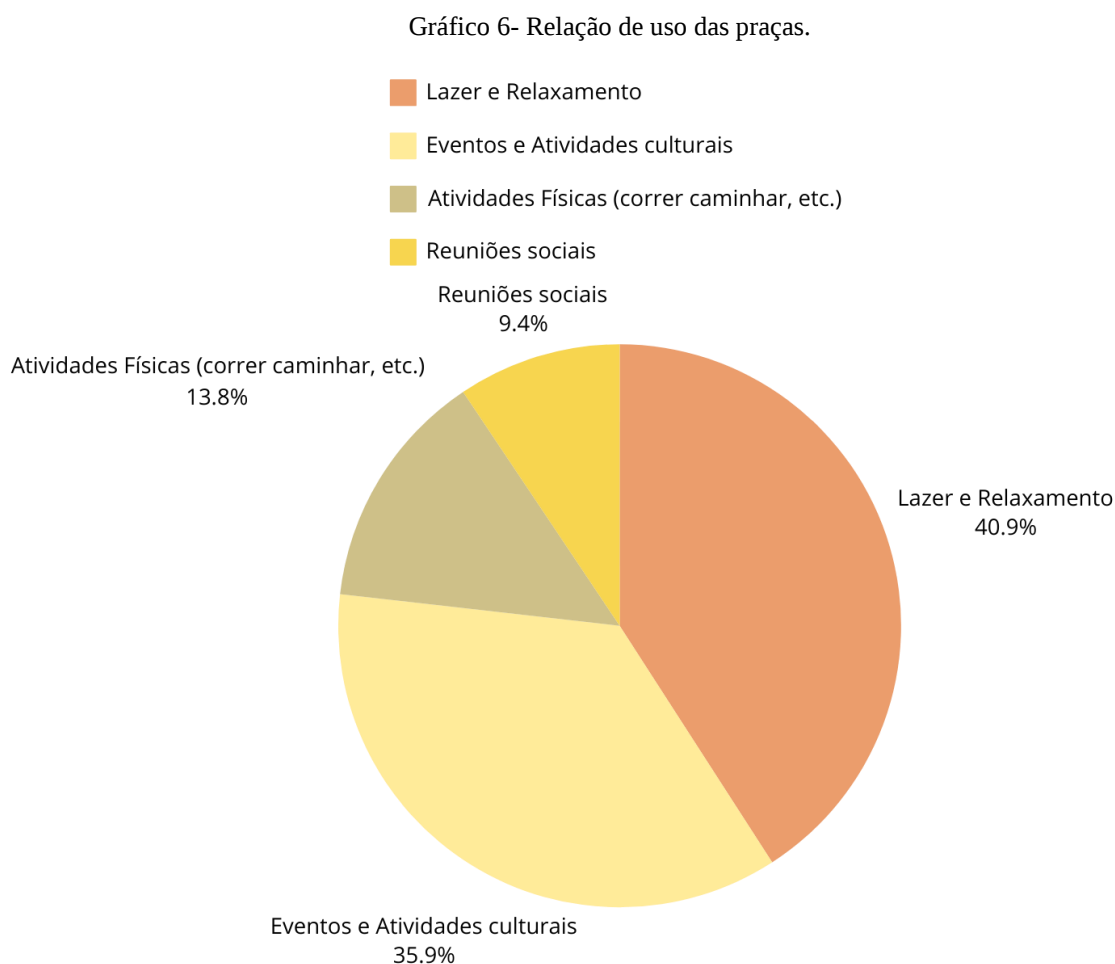


Fonte: Autor, 2024.

Dentre as opções, o de mais destaque foi o “ocasionalmente” que se encontra dentro do mediano, possivelmente são aquelas pessoas que acabam por sempre utilizar de horários vagos ou fins de semana para conseguir frequentar a praça, pelo menos sempre indo uma vez durante a semana.

4.2.5. Dos motivos de uso e dos motivos de desuso.

As duas perguntas em sequência têm como foco estabelecer um motivo principal para se usar essas praças, assim como motivos que levam a não a usar, na primeira foi estabelecido quatro opções preestabelecidas, mas foi permitido que outras respostas fossem informadas, assim separamos em dois gráficos com as respostas já disponíveis e o outros com informações que os respondentes acharam que encaixa melhor para sua resposta.

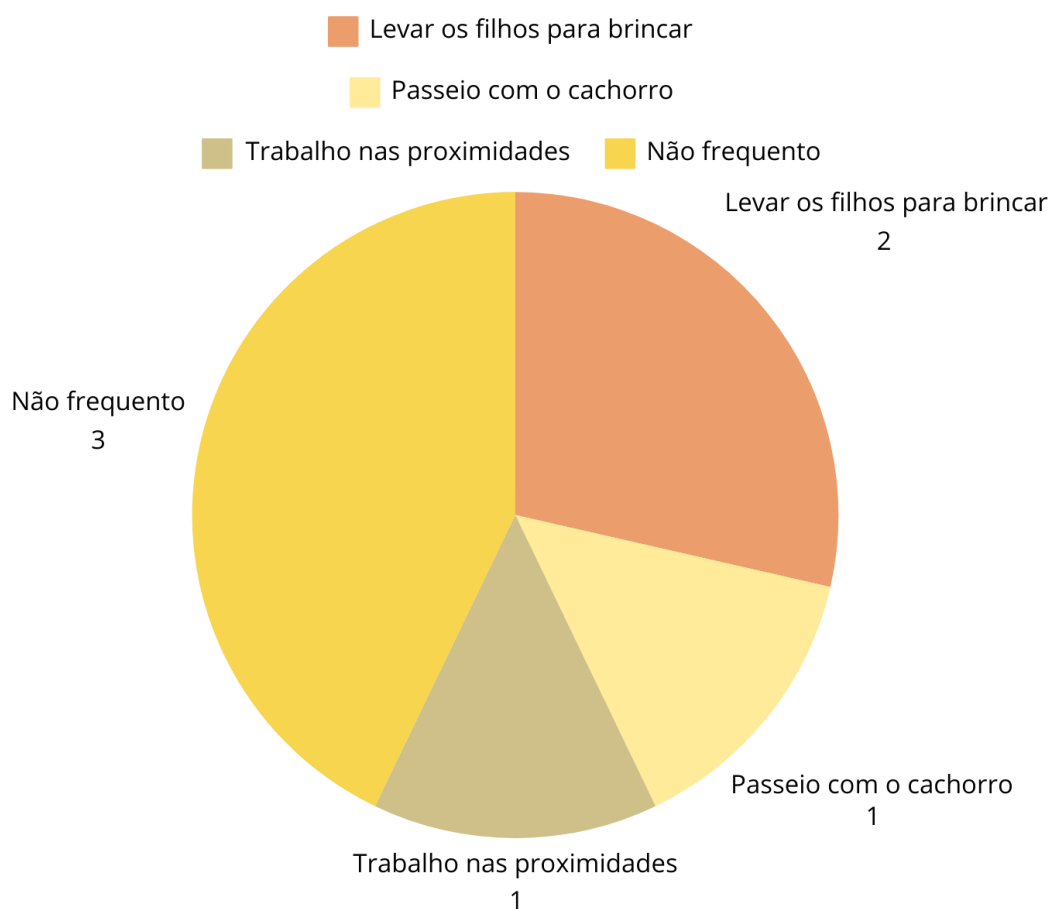


Fonte: Autor, 2024.

Um ponto recorrente em quase todas as análises e métodos é a presença das crianças, que utilizam as praças de diferentes maneiras. No entanto, como observado nos walkthroughs realizados, nenhuma das praças possui mobiliário adequado para atender às necessidades de lazer infantil. Embora apenas duas pessoas tenham mencionado explicitamente o uso do espaço

para o lazer de seus filhos, conforme indicado no gráfico, essa demanda existe e deveria ser considerada na configuração dos espaços públicos. A inexistência de mobiliário adequado pode ser uma das razões do pouco uso por esta faixa etária infantil. Seguindo com a próxima pergunta, nesse questionamento é feito para entender o que as pessoas acreditam ser o motivo de não usarem os espaços públicos da cidade.

Gráfico 7:- Outros motivos de uso para as praças.

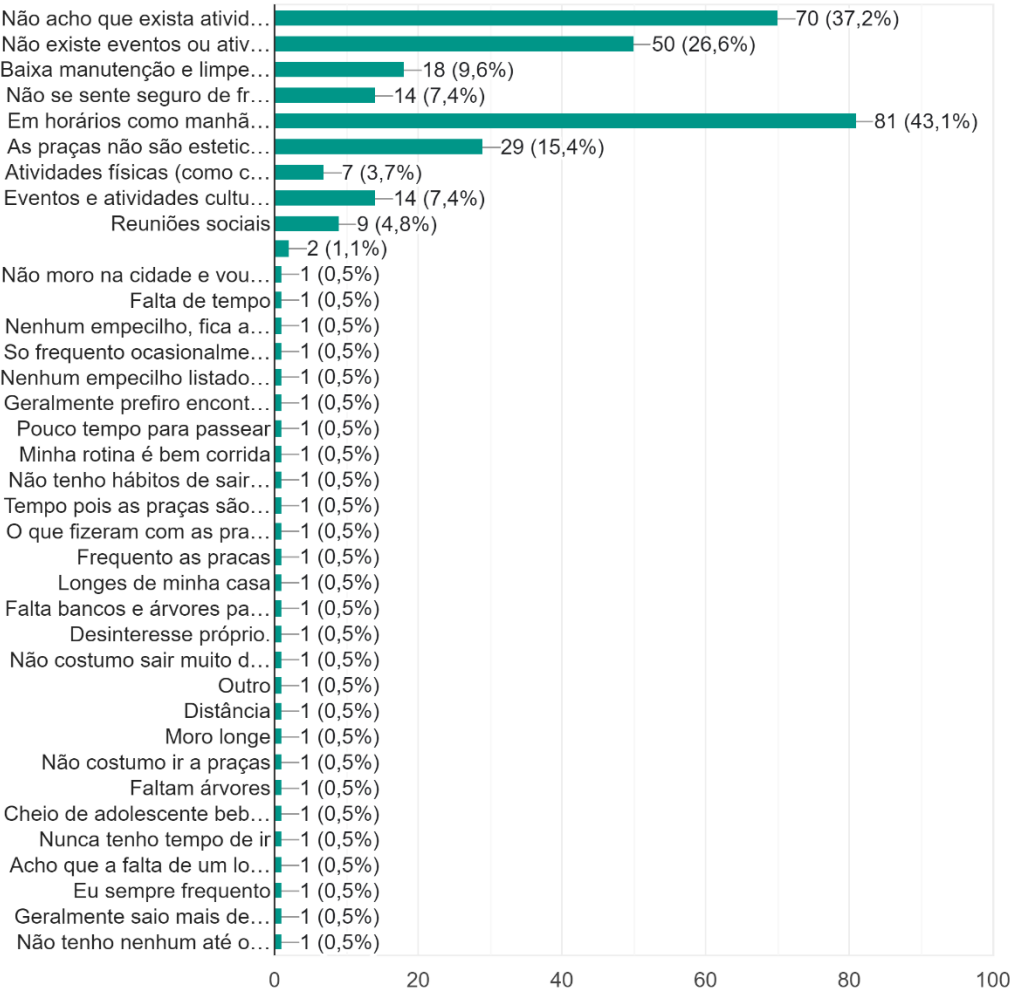


Fonte: Autor, 2024.

Um ponto recorrente em quase todas as análises e métodos é a presença das crianças, que utilizam as praças de diferentes maneiras. No entanto, como observado nos walkthroughs realizados, nenhuma das praças possui mobiliário adequado para atender às necessidades de lazer infantil. Embora apenas duas pessoas tenham mencionado explicitamente o uso do espaço para o lazer de seus filhos, conforme indicado no gráfico, essa demanda existe e deveria ser considerada na configuração dos espaços públicos. A inexistência de mobiliário adequado pode ser uma das razões do pouco uso por esta faixa etária infantil. Seguindo com a próxima

pergunta, nesse questionamento é feito para entender o que as pessoas acreditam ser o motivo de não usarem os espaços públicos da cidade.

Gráfico 8- Motivos para não frequentar a praça.



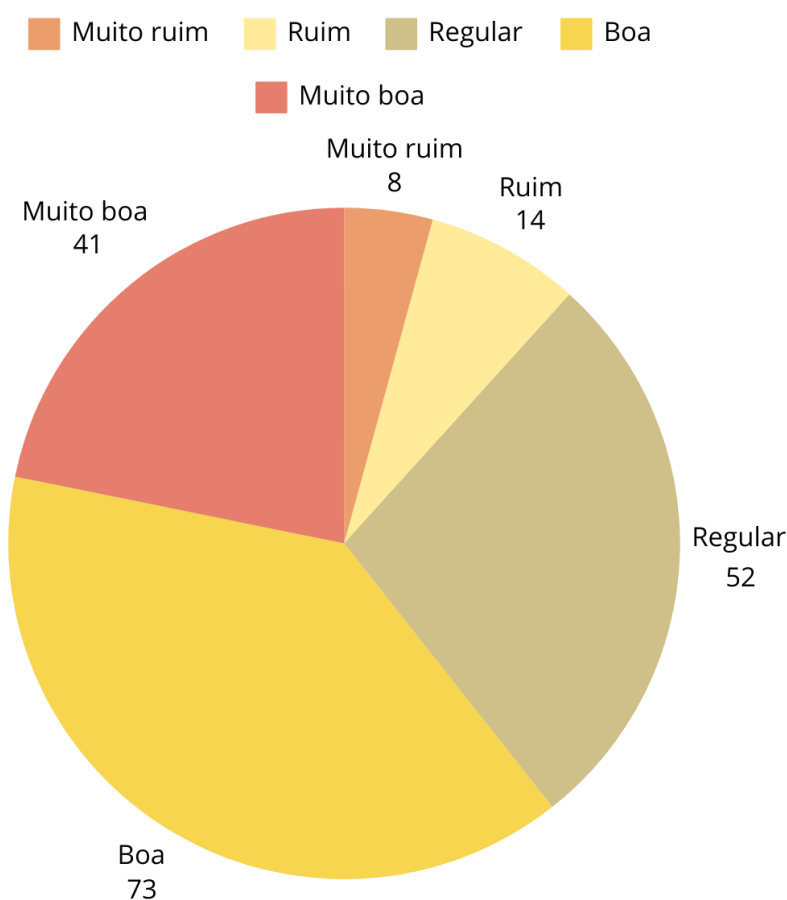
Fonte: Autor,2024.

Entre os pontos mais abordados são a temperatura das praças durante os horários da manhã e da tarde, a falta de atividades que não acontecem na cidade e estética que é insuficiente, esses são os principais pontos que deixam as pessoas desinteressadas ou até mesmo desmotivadas a entrar dentro, novamente é mencionada a falta de espaços para crianças, além de ser mencionado mais de uma vez sobre não se encontrar próximo de alguma praça. Reclamações sobre a falta de vegetação, mobiliários também foi mencionado, além de desagrado de como as últimas reformas foram executadas.

4.2.6. Da segurança, manutenção e acessibilidade.

Três das perguntas são direcionadas para entender como as pessoas avaliam quesitos que o próprio pesquisador avaliou quando realizou os demais métodos de avaliação, o que ajuda a identificar como a percepção técnica e a dos usuários podem ser semelhantes ou até mesmo diferirem de algum modo, ou totalmente discordantes. O primeiro deles confere sobre a manutenção e limpeza dos espaços:

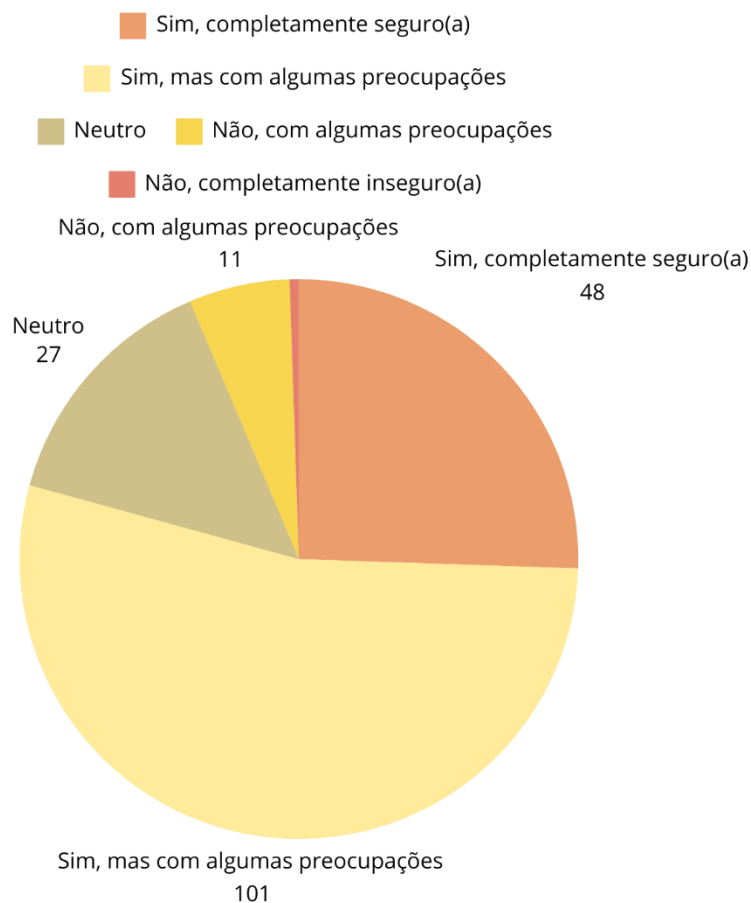
Gráfico 9- Relação de percepção sobre a manutenção das praças.



Fonte: Autor, 2024.

Em sua maior percepção as praças são mantidas limpas e com boa manutenção, opinião essa que pode se manter parcialmente, entre as praças analisadas nos outros métodos de APO foram constatados vários dias seguidos em que uma das praças permaneceu com bastante acúmulo de folhas no seu entorno. No que se diz respeito a segurança, as pessoas não se sentem inseguras, mas ainda tem algum tipo de ressalvas.

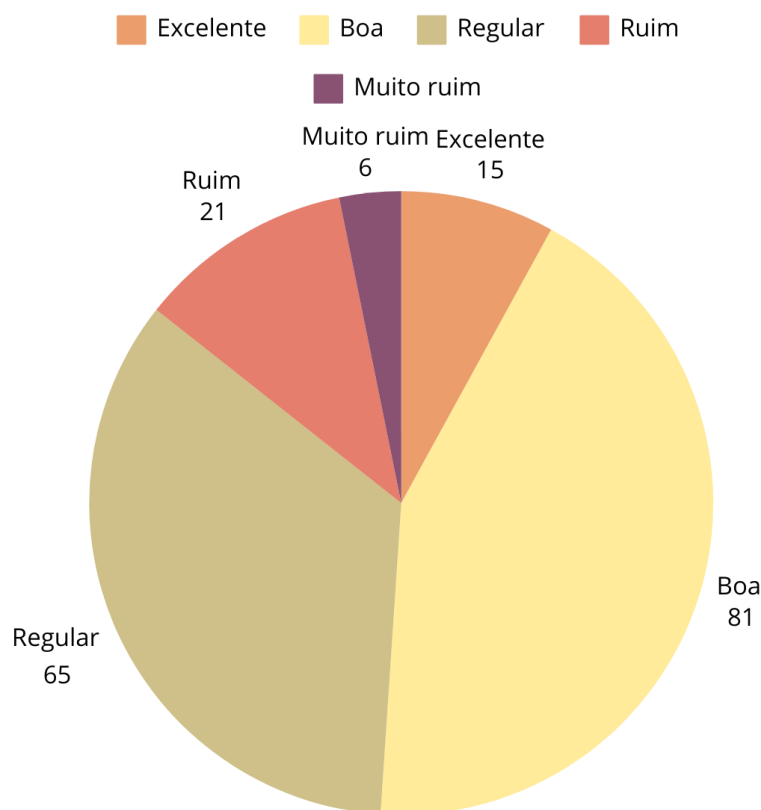
Gráfico 10-Relação de percepção sobre a segurança das praças.



Fonte: Autor, 2024.

Por fim, mesmo sendo visível, optou-se por avaliar o que os moradores percebem a respeito da acessibilidade dos espaços. Os usuários deram quase que em seu total, apenas respostas positivas quanto ao fator acessibilidade. Conforme dito, ao longo do walkthrough percebeu-se que a acessibilidade não estava presente em parte das praças e aquelas que continham algum tipo de equipamento ou acessório de acessibilidade não atendia a normatização de acessibilidade. Esse ponto pode-se notar também a falta de conhecimento ou entendimento do que é necessário para se tornar um local acessível, seja para elas próprias ou para pessoas que dependem desses mecanismos para usar de forma independente esses ambientes.

Gráfico 11- Relação de percepção sobre a acessibilidade das praças.



Fonte: Autor, 2024.

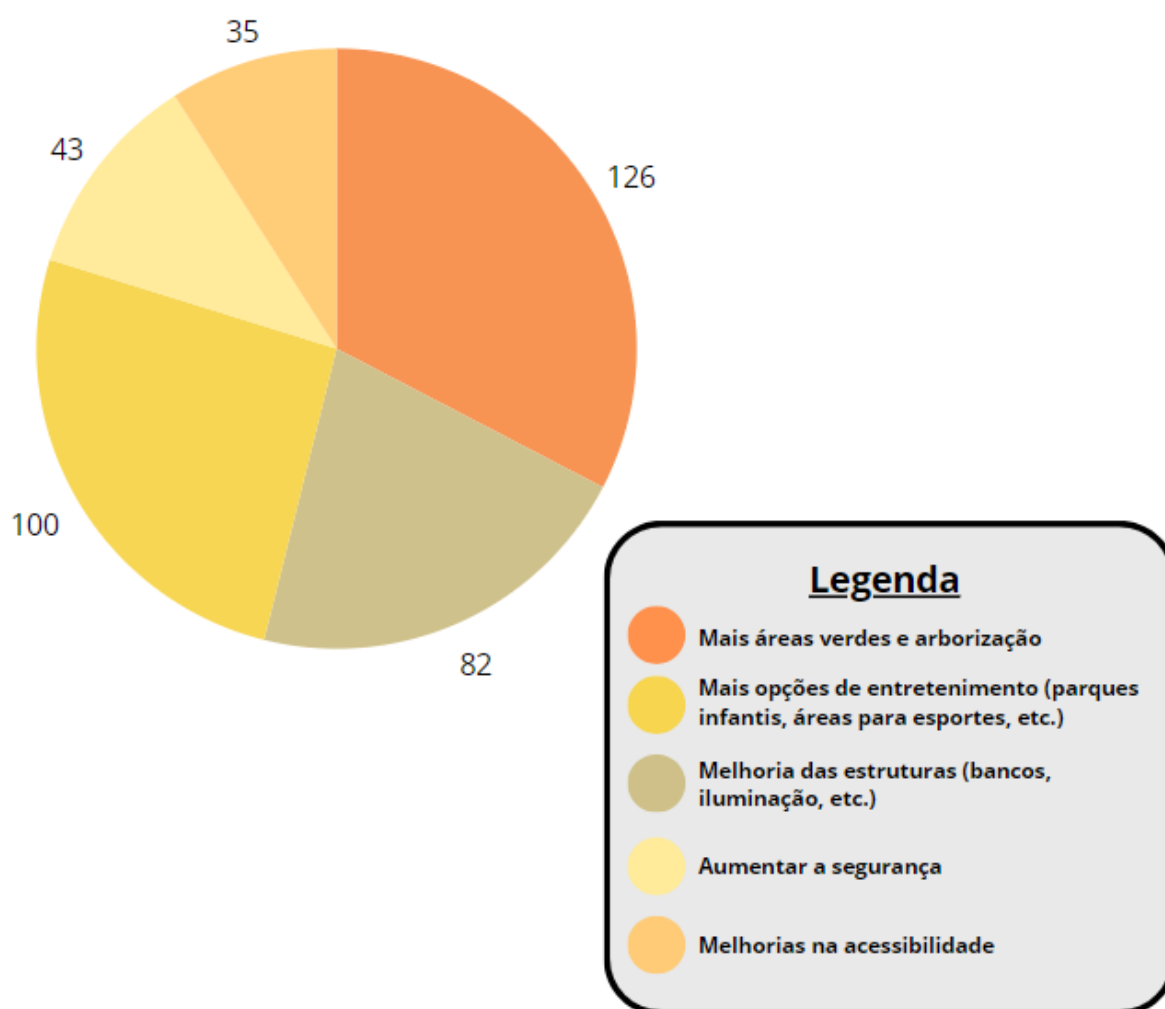
4.2.7. Se essa praça fosse sua, alterações e reformas.

No questionário utilizado para obter a opinião dos frequentadores sobre possíveis mudanças nas praças, duas perguntas foram propostas. A primeira delas apresentava opções previamente elaboradas pelo pesquisador, com base em percepções já identificadas, permitindo ao respondente selecionar as alternativas que mais correspondiam à sua visão. Essa abordagem buscava direcionar o pensamento a partir de premissas estabelecidas, facilitando a identificação de pontos de consenso. Já a última pergunta do formulário foi aberta, oferecendo total liberdade para que o participante expressasse suas considerações, sem qualquer direcionamento, possibilitando uma contribuição espontânea e genuína sobre aspectos que julgassem relevantes.

O gráfico a seguir mostra que a opção mais escolhida foi o aumento da arborização e vegetação nas praças da cidade. Vale destacar que, nos últimos anos, as gestões públicas, ao realizarem reformas nesses espaços, frequentemente removeram vegetação e reduziram ou obstruíram canteiros. Isso reflete a falta de pesquisas sobre as necessidades dos usuários desses

espaços, resultando em mudanças que, para muitos, não foram positivas. A maioria da população demonstrou preferência pela recuperação da vegetação, uma das maiores mudanças nas praças recentemente. Em segundo lugar, foi apontado o aumento de eventos, o que revela, pela percepção do pesquisador, uma concentração de atividades em apenas um local, desfavorecendo outros espaços. Logo após, surgem as melhorias no mobiliário e nas estruturas, seguidas por maior segurança e, por fim, a acessibilidade. Essa questão também evidencia o grau de importância de cada um desses aspectos, embora respostas semelhantes possam surgir na próxima pergunta.

Gráfico 12- Das melhorias da praça

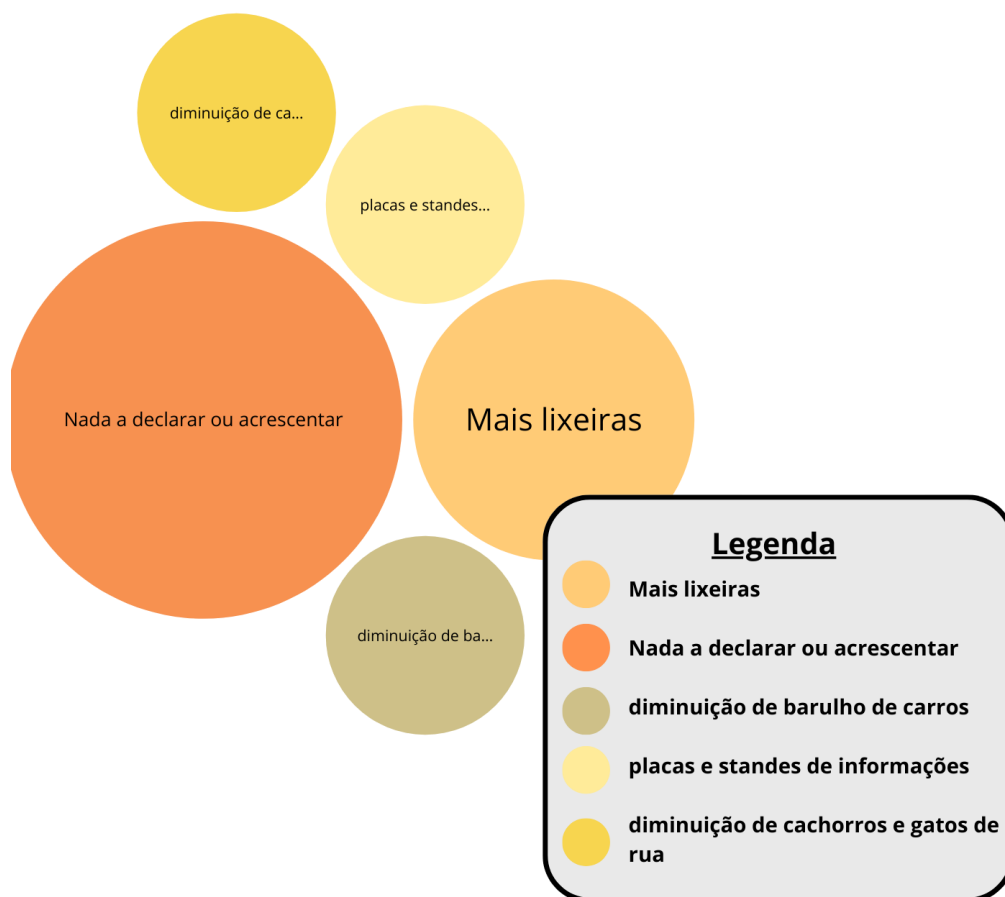


Fonte: Autor, 2024.

Em alguns outros especulações foram também mencionadas, necessidade de mais lixeiras, algo que na ferramenta de avaliação anterior foi notado, algumas praças não tinham nenhuma lixeira ou até mesmo existia uma única para todo o espaço, sem contar que não existe

o incentivo da reciclagem, tendo apenas um cesto de lixo para todos os tipos de descartes. Os animais de rua também foram mencionados que é algo que vai além do espaço das praças, sendo um problema de saúde da própria cidade, mas é de entendimento geral que esses animais acabam por escolher ficar em lugares como esses, em busca de algum tipo de sombra ou abrigo.

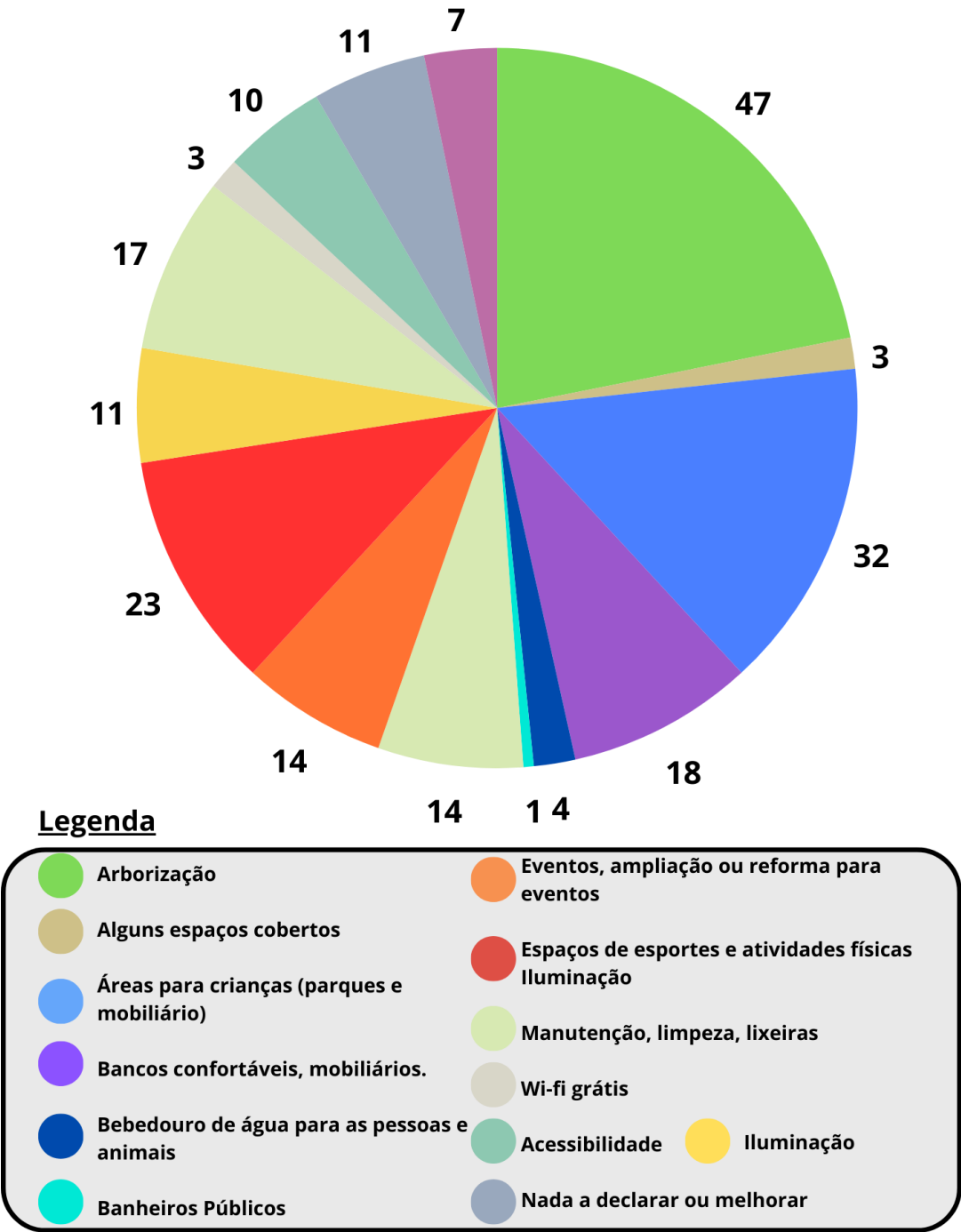
Figura 21-De outras melhorias citadas.



Fonte: Autor, 2024.

Como descrito anteriormente, a última pergunta deixava em aberto qualquer alteração ou mudança que o usuário tinha como vontade ou desejo, muitas respostas diferentes onde aquelas que se repetiam acima de duas vezes foram computadas e agrupadas, algumas dessas pessoas até indagavam mais de uma opção e alguma delas nem chegaram a ser pensadas pelo pesquisador, como por exemplo a necessidade de rede de internet gratuita dentro dos espaços das praças, que parece algo fútil, mas estamos cada vez mais avançando nas tecnologias, um espaço integrado com acesso a internet não exatamente é uma prioridade, tendo em vista tantas outras necessidades, mas acaba por ser algo interessante de notar.

Gráfico 13- Relação de mudanças para as praças.



Fonte: Autor,2024.

Foram identificados 14 agrupamentos nas respostas. Assim como na questão anterior, a arborização dos espaços foi um destaque, com cerca de 50 pessoas que mencionaram algo relacionado. A criação de áreas com mais coberturas foi citada, visando aumentar as zonas de

sombreamento. O termo "mobiários mais confortáveis" também foi recorrente, sugerindo a necessidade de bancos mais ergonômicos. Parques para crianças apareceram entre os cinco itens mais comentados, já que, como mencionado anteriormente, muitas praças da cidade não possuem estruturas adequadas para elas. Outros aspectos com o mesmo grau de menção foram o aumento de áreas para esportes, já que a cidade conta com muitos atletas amadores e realiza eventos de corrida anualmente, a ampliação de eventos culturais, além da manutenção e limpeza dos espaços.

4.2.8. Análise final a respeito do formulário.

Foi interessante observar como as pessoas percebem o ambiente em que frequentam e estão inseridas, além de identificar questões que, muitas vezes, não notam até serem questionadas. Algumas pessoas acreditam que não há necessidade de mudanças ou melhorias, mas, a partir de outras perspectivas e da análise in loco de alguns desses espaços, fica claro que a revitalização de vários deles é indispensável. Também se nota a importância de promover educação e conscientização sobre o cuidado e a inclusão nesses espaços, especialmente no que diz respeito à acessibilidade, para que eles sejam adequados a todas as faixas etárias e necessidades individuais. Acreditava-se que essa pesquisa seria essencial para apontar diretrizes importantes, o que se confirmou tanto pelo volume de respostas quanto pela perspectiva de quem usa e frequenta o ambiente, algo que o pesquisador não teria captado apenas com sua própria visão.

4.3. Mapa comportamental

O mapa comportamental entre as quatro ferramentas foi o mais longo em quesitos de hora. A distribuição dos horários podei necessário estabelecer uma série de horários que entre o dia 22 de agosto e 26 de agosto, durante esses períodos foi pensado na distribuição horários pertinentes onde em uma mesma praça pudesse se ter aspectos em quatro horários distintos, cada um deles com duração de 2 horas, sendo eles: 08h-10h; 14h-16h; 16h-18h e 18h-20. A distribuição dos horários pode ser vista na tabela abaixo:

Tabela 12-Distribuições de turnos para avaliação dos mapas comportamentais.

Dia	08h - 10h	14h - 16h	16h - 18h	18h - 20h
Quinta-feira 22/08	Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros	Praça Do Cruzeiro	Praça Arnaldo Bezerra	Praça do bairro São Sebastião
Sexta-feira 23/08	Praça Do Cruzeiro	Praça Arnaldo Bezerra	Praça do bairro São Sebastião	Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros
Sábado 24/08	Praça Arnaldo Bezerra	Praça do bairro São Sebastião	Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros	Praça Do Cruzeiro
Domingo 25/08	Praça do bairro São Sebastião	Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros	Praça Do Cruzeiro	Praça Arnaldo Bezerra
Segunda-feira 26/08	Praça Arnaldo Bezerra	Praça do bairro São Sebastião	Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros	Praça Do Cruzeiro

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Pode ser verificado nos dias 24 de agosto e 26 de agosto os turnos nas praças são os mesmos, isso foi decidido de forma internacional para verificação de atividades em um dia como o dia 24 de agosto correspondendo a um dia do fim de semana (sábado) e o dia 26 de agosto que corresponde a um dia comercial (Segunda-feira) e a partir disso ter uma informação com embasamento sobre o uso das praças em dias comerciais e de folga, como os fins de semana. Em seguida teremos as principais percepções comportamentais de cada uma dessas praças.

Como instrumentos para auxílio da avaliação foram usados: prancheta e celular para gravação de áudio e registro de fotos. Vale salientar que o pesquisador desenvolveu essas atividades de forma presencial como um observador do espaço sem intervir em nenhuma das atividades que ocorriam e com o máximo de descrição para não modificar ou alterar as atividades dos usuários dentro do espaço.

4.3.1. Mapa comportamental: Praça Arnaldo Bezerra.

O mapa comportamental realizado na praça Arnaldo Bezerra decorreu de forma mais ativa pelas questões de já existir um pé conceito de ser uma das praças mais movimentadas e ativas, isso se comprovou na pesquisa por formulário, nesse ponto vale salientar que as atividades principais giram em torno do comércio locais justamente pela fator de se encontrar

dentro da zona comercial do município, muitas vezes tendo seus usuários o utilizado como forma meio de transição de um espaço a outro, se tornando um local de estadia ou de maior socialização em horários mais próximos do fim do período vespertino e durante todo o turno noturno. A seguir se encontra as principais percepções em cada um dos turnos da análise:

Tabela 13-Percepções de através do mapa comportamental realizado na praça Arnaldo Bezerra.

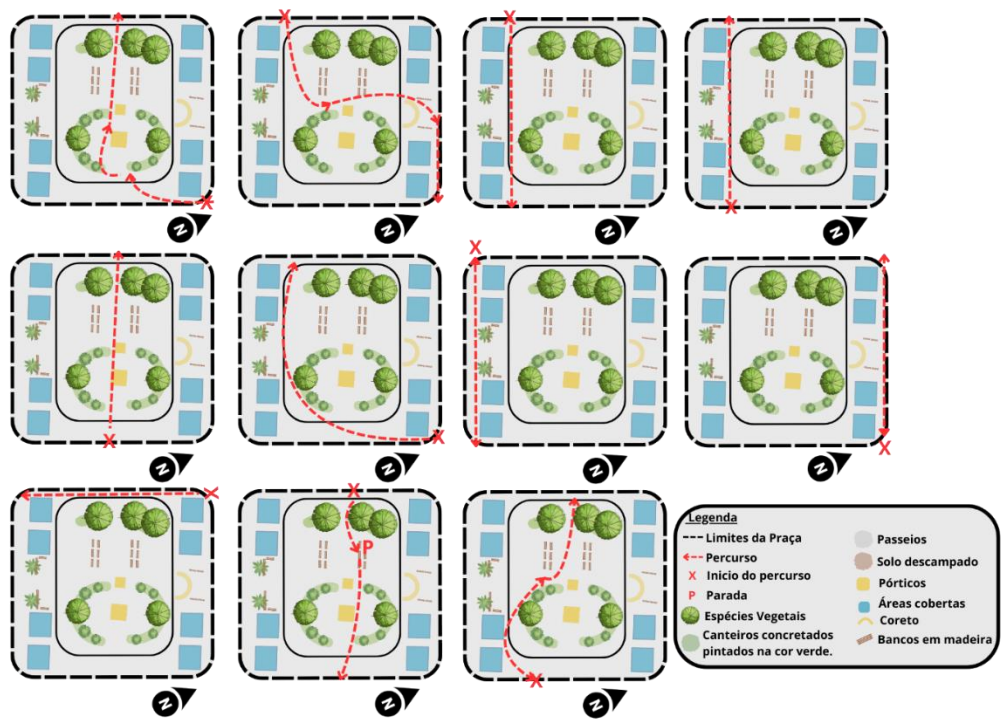
Dia	Percepções principais
Quinta-Feira 22/08 Turno: 16h-18h	- Grupos de senhores estar reunido jogando domino em uma mesa (a mesa em se demonstra ser implementada pelos próprios). - Espaço de transição e pouca estadia dos usuários. - A soverteria atrai usuários para a praça, por se encontrar nos limites da praça, algumas pessoas comprar soverte e logo após se sentam em algum banco nas proximidades. - A presença de única criança em torno das 17h às 17h30, ela acompanhada de adultas se diverte e corre pela praça, subindo no coreto ou correndo pela praça. - A praça ganha mais movimento durante o período após as 17h30. - Apenas dois quiosques dos oito ficaram abertos durante esse período, um deles fechou durante o período o fim do período vespertino e um dos outros fechados abriu. - Durante esse período foi constatado que estavam se preparando para um evento que aconteceria durante o outro dia, instalando tendas cobertas na praça, logo depois descobriu-se que o evento se intitulava: agosto Cultural.
Sexta-Feira 23/08 Turno: 14h-16h	- O evento que tinha dado início com uma feira cultural estava dando continuidade pelo período vespertino, contava com exposições de escolas e da prefeitura, com direito a brecho também. - Desde o turno anterior na quinta feira foi notado motociclistas utilizando a praça como forma de transição, deixando com que o ambiente não seja totalmente seguro para pedestres. - Boa parte dos bancos de madeira que fica expostos ao sol. E os canteiros, esse também tem utilidade como bancos tem um sombreamento mínimo. - Novamente os mesmos grupos de senhores estão na praça jogando dominó. - O evento se inicia durante as 15h, contando com jovens e adultos organizando o evento para retomada de suas atividades. - Uma dupla de meninas usa do ambiente da praça para jogar vôlei, mesmo que exista uma quadra ou área delimitada para isso dentro da praça.
Sábado 24/08 Turno: 08h-12h	- O evento continua durante o sábado também, nesse uma grande quantidade de crianças de diversas escolas participa, as atividades do agosto cultural, evento esse organizado pela secretaria de educação, tem diversas atividades e oficinas, que é notável que a própria praça não tinha uma estrutura fixa que ajudasse em sua realização. - Mesmo com as tendas para auxílio das atividades propostas pelo evento, muitas ainda ficaram expostas ao sol, o fluxo também não ajudou muito causando muitas interferências até mesmo nas dinâmicas das atividades acontecendo de forma simultânea. - O evento teria um melhor desempenho se acontecesse em um local ou em uma praça mais ampla e com melhores condições para estadia de uma quantidade exorbitante de pessoas. - O evento rendeu uma geração de lixo muito alta, não tendo lixeiras dentro do perímetro da praça, contendo apenas um grande tonel de lixo, que não foi constatado antes na praça e só foi alocado pela realização do evento. - Mesmo acontecendo o evento os mesmos senhores ainda estão na praça jogando durante esse período.
Domingo 25/08 Turno: 18h-20h	- A praça tem muito mais vida e movimentação durante a noite, e principalmente durante o fim de semana. - Os quiosques estão funcionando em sua maioria, muitos deles funcionam mais durante o fim de semana, tendo televisões com músicas ou jogos passando.

	- É perceptível que existe maior uso de crianças e adultos. Não existe tanta presença de adolescentes. - Os bancos antes expostos no sol estão agora ocupados pelos usuários. - As crianças brincam correndo pela praça ou pelos canteiros, uma forma de entretenimento pago para esse faixa etária são motos elétricas para crianças, onde ela pode conduzi-las dentro da praça Arnaldo Bezerra. - O clima ameno facilita a interação e presença de mais usuários. Muito pelos horários e pelo fato de o problema durante dia que se consiste em pouco sombreamento não ser um problema durante a noite.
Segunda-Feira 26/08 Turno: 08h-12h	- O evento continua durante o sábado também, nesse uma grande quantidade de crianças de diversas escolas participa, as atividades do agosto cultural, evento esse organizado pela Secretaria de Educação, tem diversas atividades e oficinas. Notável que a própria praça não tinha uma estrutura fixa que comportasse em sua realização. - Mesmo com as tendas para auxílio das atividades propostas pelo evento, muitas ainda ficaram expostas ao sol, o fluxo também não ajudou muito causando muitas interferências até mesmo nas dinâmicas das atividades acontecendo de forma simultânea.

Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Algo interessante antes de entrar nas percepções envolvendo as atividades realizadas dentro da praça Arnaldo Bezerra, é o fato de muitas vezes uma praça ser algo transitório de um a pessoa para outra, nisso foi percebido uma sequência de formas de transitar pelo local. Nele como as pessoas escolhem entrar, se conduzir e sair de um espaço, nesse caso estamos falando da Praça em análise, veja a figura a seguir:

Figura 22- Quadro de transições e percursos realizadas pelos usuários durante observações do mapa comportamental.



Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Em muitos dos percursos que os usuários foram realizando a certos desses, esses foram apenas alguns que chegaram a realizar, muitos como visto não tiveram um sentido de parar dentro do espaço, seja para interações ou para se sentar e aproveitar do espaço, trazendo de novo o que já foi descrito sobre a percepção de o espaço das praças ser uma forma transição ou de processo de transição para os indivíduos. Algo interessante é como alguns não chegam a ter o interesse em passar pelo centro da praça, sempre partindo de passar pelas extremidades da praça para seguir seu trajeto, questão essa que poderia ser mudada ao começar usar de artifícios estéticos ou até mesmo intervenções físicas que atraíssem o olhar dos pedestres, intervenções essas como pintura no piso, estruturas de sombreamento que formam um caminho.

Retomando com as demais informações extraídas do mapa comportamental, muito importante perceber que alguns usuários realmente têm uma constância de uso dentro da praça Arnaldo Bezerra, como é o caso do grupo de senhores que se reúne para jogar em todos os horários de dias que foram realizados durante essa pesquisa, como pode ser visto na imagem a seguir:

Imagem 29- Compilado de imagens- senhores jogando na Praça Arnaldo bezerra, na sequência da esquerda para direita, 22 de agosto, 23 de agosto e 26 de agosto.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Uma percepção importante que decorreu durante o momento que ocorreu o evento nas praças, referentes a o dia 23 e 24 de agosto foi a falta de preparo do espaço para contém tantas

pessoas ao mesmo tempo, isso pode ser causado por intervenções como a forma que o evento se estruturou, mas não deixa de ser claro que aquele não era uma das melhores opções para ocorrer esse evento. Isso diz muito sobre o fato dessa praça em específico sempre acontecer os eventos principais da cidade, causando uma centralização que ela não comporta com uma qualidade na mesma medida. Outro ponto como já descrito anteriormente neste trabalho são os espaços para crianças, que são de muita falta para englobar toda uma faixa etária dentro do uso dos espaços. Na imagem a seguir vê-se o evento já citado, onde poucas sombras e poucos atrativos para o quantitativo presente, muitas vezes gerava dispersão ou uma concentração nos espaços de sombra, espaços esses que não comportam uma grande quantidade de pessoas.

Imagem 30- Compilado de imagens- Registro do evento Agosto Cultural no dia 24 de agosto na Praça Arnaldo bezerra.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

No geral, a Praça Arnaldo Bezerra, comprova o ponto preconcebido de ser uma das mais movimentadas, atraindo mais atividades e até mesmo socialização, porém ainda assim é uma local que falta algumas intervenções, sejam elas no quesito de sombreamento, mobiliários

adequado e de outros usos, como mesas de jogos ou bancos em locais sombreados ou com uma estrutura de sombreamento próprio.

4.3.2. Mapa comportamental: Praça Inácio Bezerra.

O Mapa comportamental realizado na Praça Inacio Bezerra, foi feito de forma tranquilo, em alguns dos turnos não foi possível estar sentado ou observando no perímetro da praça, tendo em vista a falta de sombreamento da praça, a partir daí foi escolhido outro ponto que poderia ter uma visão ampla da praça sem alterações no foco da análise. Sengue tabela de percepções:

Tabela 14-Percepções de através do mapa comportamental realizado na praça Inácio Bezerra.

Dia	Percepções principais
Quinta-Feira 22/08 Turno: 18h-20h	- Esse horário teve bastante dificuldade pois as luzes dos postes da praça não estavam ligadas e isso se perdurou por todo o turno. - A única fonte de luz era derivada no quiosque e dos postes das ruas adjacentes. - Algumas pessoas chegaram a passar no quiosque seja para compra de algo ou para assistir o que se passava na televisão. - Algumas crianças brincando de bicicleta circulando a praça e também dentro da praça. - Nesse horário também tinha a presença de pessoas alcoolizadas. - Com o passar do tempo, cada vez mais ia se aglomerando algumas pessoas para assistir a televisão do quiosque. Em sua maioria composto de homem.
Sexta-Feira 23/08 Turno: 16h-18h	- O quiosque demonstra ser o foco desse ambiente, dessa vez música estar tocando e pessoas se encontram ao redor para escutar. - Além de que a sombra do quiosque é mais vantajosa de uso para proteção dos raios solares. - Os bancos não são conformáveis de uso. Tornando a estadia nessa praça complicada. - Durante esse turno aconteceu de um senho vender espetinho, apenas com uma churrasqueira próximo a calçada da praça, com algumas cadeiras, disposta na calçada. Isso acaba por atrair mais pessoas para o local. - Continua sendo um espaço que é perceptível como majoritariamente masculino. Poucas são a presença de mulheres, acabando apenas passando para comprar algo. - Dessa vez as luzes foram acesas.
Sábado 24/08 Turno: 14h-16h	- A praça se encontra muito exposta ao sol, sem muitas opções de sombra, o quiosque tem uma lona para o aumento da área de sombra. - Muitos homens ficaram juntos em frente ao quiosque para assistir ao jogo de futebol, chegando até 10 pessoas presentes. - No piso demonstra que alguma criança esteve brincando com giz nas calçadas. - Pela questão do sol foi necessário trocar de lugar para verificar de forma mais confortável. - Fica evidente que o local estar de alguma forma esquecido, sem nenhum tratamento dos canteiros vazios sem vegetação, ou seja, necessitando de uma revitalização. Esse processo talvez se cumpra com algumas reformas que estarão sendo feitas nos próximos meses na praça.
Domingo 25/08 Turno: 08h-10h	- O quiosque ainda não foi aberto no começo da manhã, mas tem uma certa quantidade de gente, eles estão jogando em um tabuleiro e bebendo, comendo também. - Um ponto perceptível foi o fato de encontrar muitas pessoas bebendo ou em estado alcoolizados mais de uma vez em horários diferentes. - Algo diferente aconteceu, duas senhoras e um jovem fazem um bazar na praça, nada tão elaborado. As roupas são expostas na calçada forradas com uma lona e dar para notar o aumento de pessoas para conferir peças de roupa.

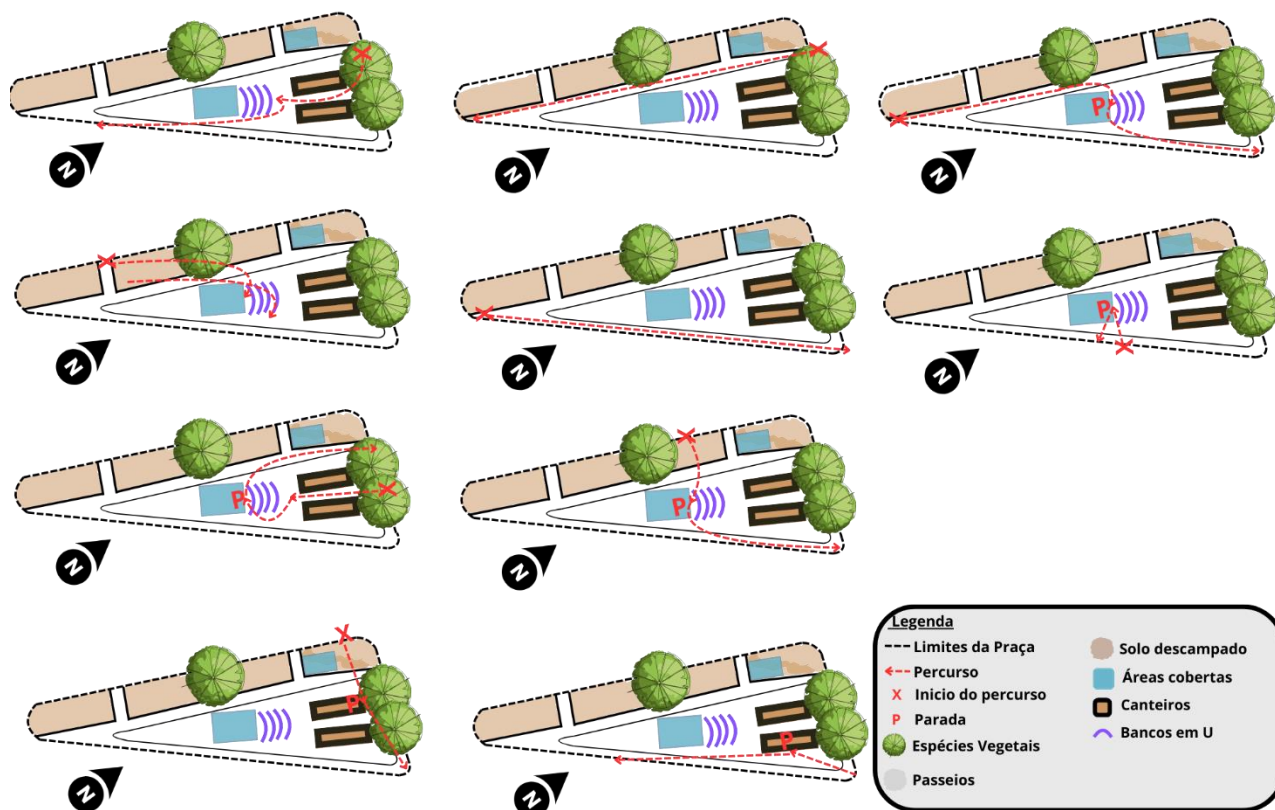
Segunda-Feira 26/08 Turno: 14h-16h	- Não houve muitas mudanças comparado com o dia 24 de agosto. A praça ainda se encontra muito exposta ao sol, o que acarreta um espaço pouco convidativo para se estar. - O quiosque demorou ainda até 14h30 para abrir. Ao abrir algumas pessoas começaram a aparecer e chegar até o lugar, novamente para comprar ou até mesmo para socializar com o dono do estabelecimento. - Novamente se fez necessário se deslocar para um lugar com cobertura para finalizar a análise durante esse período.
---------------------------------------	--

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Entre as percepções a respeito da Praça Inácio Bezerra uma das que mais chama atenção é a forma como a única forma que a faz ser utilizada na maioria das vezes é o quiosque que se encontra no centro da praça, se um dia chegar a fechar a praça perderia muito de seus usuários. A falta de vegetação e sombreamento foi notado desde o momento do Walkthrough, mas foi presenciando como um usuário e observando a longo prazo como isso é desvantajoso para o espaço. Um detalhe é que existe pessoas que saem de suas casas para socializar, o que é o caso das pessoas que saem para suas calçadas e ficam no entorno das praças, justamente em locais mais sombreados, o único momento que foi perceptível na Praça Inácio Bezerra, foi justamente em um horário ainda matutino onde as sombras das poucas árvores ainda estava protegendo uma pequena parte da calçada lateral da praça (conferir tabela 12, Domingo 25/08, Turno: 08h-10h). A praça necessita realmente de uma intervenção que traga mais vida e estrutura para ela, a tornando convidativa.

A respeito da forma de transição no espaço foi constatado bem menos perfis de percurso, isso estar relacionado tanto por a praça ser um ambiente menor como também ser uma praça com menos pedestres, como pode ser visto a seguir:

Figura 23- Quadro de transições e percursos realizadas pelos usuários durante observações do mapa comportamental na Praça Inacio Bezerra.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Pode-se destacar o fato que muitos dos momentos de transição são seguidos de paradas ao centro da praça, justamente onde o quiosque se encontra, mais uma vez destacando a importância dos mobiliários para o uso do espaço, até mesmo ao se pensar em possíveis reformas, estando em um ponto alto a se manter ou até mesmo a se expandir, já que é algo que demonstra ser de interesse da população que frequenta o local.

Voltando a percepção da análise do mapa comportamental, é importante frisar como o local tem pouco sombreamento e se encontra sem nenhuma forma de permanecer, com ressalvas à estrutura do quiosque, onde é perceptível que as pessoas acabam por frequentarem e ficar na sombra que a estrutura oferece. Entre os turnos de observação em momentos vespertinos foi importante notar que fora da praça, em calçadas adjacentes e sombreadas, era mais confortável que estar sentado em algum de seus bancos ou canteiros. Segue imagem de registros em horários vespertinos:

Imagem 31- Compilado de imagens- Registro da falta de sombreamento na Praça Inácio bezerra.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Algo a se destacar antes de encerrar sobre esse praça é o quanto se faz necessário se pensar e planejar o ambiente para ser possível seu uso pleno, no caso da praça em questão o plantio de mais vegetações ajudariam muito a criar um clima e uma visual mais agradável, mas para além disso se faz necessário pensar os espaços em questões arquitetônicas e urbanísticas. Vegetações necessitam de tempo para crescer e desenvolver copas com porte suficiente para proteger e cobrir áreas de formas abundantes, por isso se faz necessário também pensar em estruturas que possam cumprir com esse papel. Esse ponto é tratado de forma específica aqui, pois em comparação as outras praças a Inacio Bezerra não têm grandes canteiros que possam dar espaço para espécies vegetativas que tenham grande porte. Seus espaços livres em maioria se encontram em sua lateral esquerda como pode ser visto na figura 13.

4.3.3. Mapa comportamental: Praça Do Cruzeiro.

A Praça do Cruzeiro é a terceira a se tratar do mapa comportamental, seguindo da mesma premissa das anteriores, tendo um foco muito nos moradores próximos do local que foram de destaque nessa análise, segue compilado de percepções:

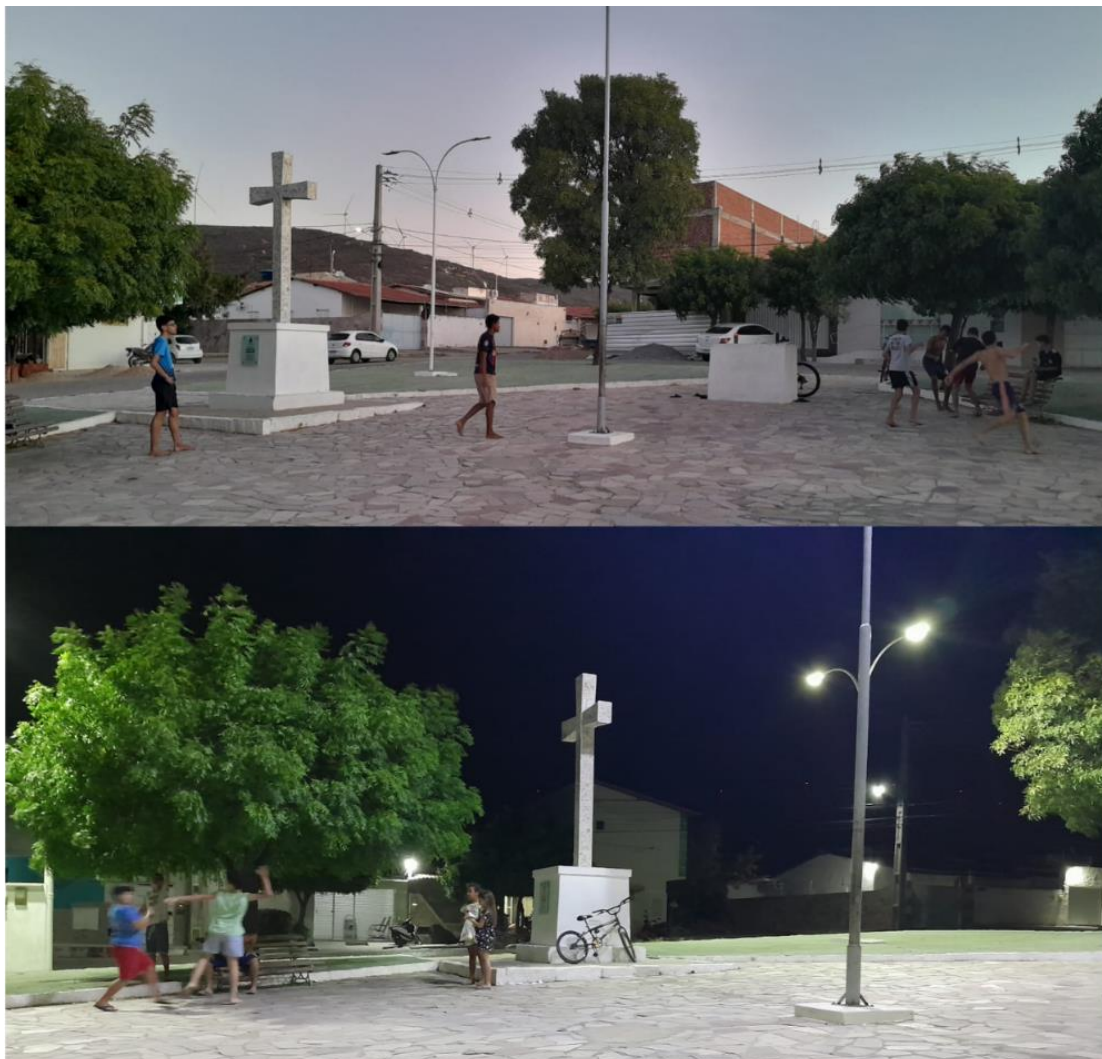
Tabela 15-Percepções de através do mapa comportamental realizado na Praça do Cruzeiro.

Dia	Percepções principais
Quinta-Feira 22/08 Turno: 14h-16h	- Praça mais ventilada que as demais, o vento é mais intenso. - A sensação de calma é mais presente (som de pássaros, barulho do vento e ser um pouco mais longe de zonas de movimentação intensa de automóveis). - Já se esperava poucas pessoas nesse período do dia, a maioria não chegou a sentar ou passar muito tempo, justamente apenas transitando em um espaço a outro e a praça fazia parte de seu destino.
Sexta-Feira 23/08 Turno: 08h-10h	- Novamente poucas pessoas estão utilizando desse espaço e continua um ambiente tranquilo, o pouco barulho são os carros ou motos que passam periodicamente. - O banco durante essa análise acaba por ser incômodo depois de mais de 1h sentado no mesmo. - As pessoas que transitam ainda apenas estão de passagem.
Sábado 24/08 Turno: 18h-20h	- Primeira vez encontrando com crianças brincando na praça, já se tinha percebido que elas utilizavam dos espaços por visitas anteriores fora do período de análise em campo. - As crianças brincam em grupo das 18h30 até às 19h, fora elas não foram vistos mais usuários.
Domingo 25/08 Turno: 16h-18h	- Pessoas que usam a praça como ponto de apoio para treino costumam chegar até a praça para se alongar, se exercitar nas barras de calistenia. - Algumas crianças se juntam para jogar futebol, elas usam dos próprios bancos como trave improvisada. Algumas vezes a bola acabar por passar em direção a rua, o que pode ser algo perigoso em alguns dos casos, isso foi visto acontecer também no dia anterior. - Uma das famílias que mora próximo à praça chegou a vim até a praça, a mãe e seu filho vem até o local com sua própria cadeira, enquanto a mãe se senta na cadeira de balanço, o filho usa do balanço prezo a arvore. - Esse foi um dia com bastante uso, além das crianças já vista, que ficaram até o fim desse turno, outras pessoas chegam à praça para sentar e aproveitar do espaço.
Segunda-Feira 26/08 Turno: 18h-20h	- Novamente crianças brincando na praça, usando dessa vez das barras como forma de brincar enquanto conversam. - Outras crianças brincam de bola no centro da praça, logo depois outras chegam a acabam por usar o que encontram para se divertir, nesse caso brincando com pedaços de isopor que voaram até a praça. Como não existe nada pensado e planejado, elas ocupam o espaço e usam da criatividade para se entreter.

Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

É perceptível que a análise dessa praça teve um foco muito maior em se comentar e presenciar como uma praça acaba sendo usada de diversas formas pelas crianças a partir do momento que elas foram os principais usuários que chegavam no local para brincar e permanecer. Ela não foi a única que existiu a presença de crianças brincando sem mobiliários ou equipamentos voltados para essa dinâmica, mas é nela que a presença é maior, muito provavelmente por se tratar de uma área residencial. Como pode ser visto nessa imagem:

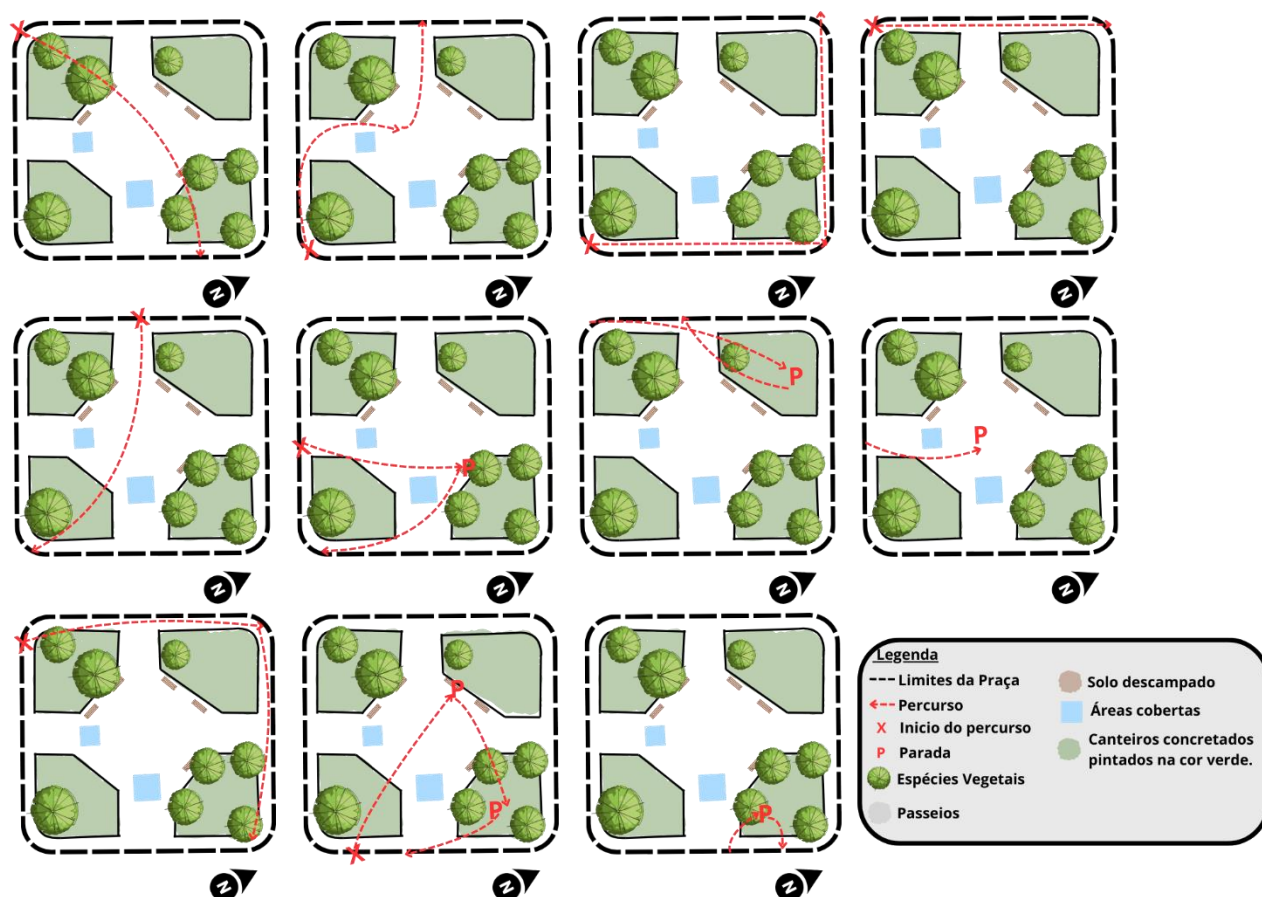
Imagem 32- Compilado de imagens- Momentos em que é possível perceber o uso das crianças do espaço da Praça do Cruzeiro.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Entre os percursos feitos pelos, novamente se nota um local de transitoriedade, onde foi atravessado várias formas, os momentos de parada são aqueles onde, alguns se sentavam ou acabavam por usar as barras ou balanço, sendo nesses casos as crianças principalmente. Como pode ser visto a seguir:

Figura 24- Quadro de transições e percursos realizadas pelos usuários durante observações do mapa comportamental na Praça do Cruzeiro.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Por fim, a Praça do Cruzeiro tem necessidade de melhorar em se adaptar para seus usuários, mas ainda tem melhores padrões de sombreamento que as demais, seus bancos ainda chegam a ficar sombreados em boa parte dos horários, talvez a melhor mudança seria na adição de outros mobiliários, tanto para sentar-se como para usos mais dinâmicos como os encontrados em *playground*.

4.3.4. Mapa comportamental: Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros.

Por último, a Praça de Eventos, nela foi possível ter um ótimo potencial de uma praça com atividades de lazer ativo e como elas podem funcionar dentro de ambiente amplo e aberto, já deixando brechas para correções e nas futuras diretrizes que esse trabalho tem como finalização, segue a tabela de percepções principais:

Tabela 16- Percepções de através do mapa comportamental realizado na Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros.

Dia	Percepções principais
Quinta-Feira 22/08 Turno: 08h-10h	- Essa praça em específico se encontra em reforma, se levanta a questão se essas reformas não estiverem acontecendo apenas porque estamos em período eleitoral. - Um grupo da escola Terezinha Fernandes de O. Castro utiliza da escola para sua aula de educação física, não se percebe se é algo recorrente, mas elas usam do espaço aberto para esporte para suas atividades, que nesse caso é a queimada no dia dessa observação. Isso acaba por durar entre as 8h e 9h - Um pequeno grupo de adolescentes da Escola Estadual Monsenhor Amâncio Ramalho também se reúne na praça saindo da escola, o interessante é que elas usam da academia ao ar livre para se sentar nos equipamentos para conversar e interagir entre si. - Novos bancos foram instalados, sendo eles chumbados ao chão com o uso de concreto e madeira, não tendo encostos.
Sexta-Feira 23/08 Turno: 18h-20h	- Assim que o momento de observação começou se nota diversas faixas etárias e várias atividades acontecendo ao mesmo tempo. Crianças brincando na academia, algumas jogando futebol, caminhada e interações nos bancos. - Nota-se luzes muito fortes instaladas ao chão próximo aos bancos. - Mesmo sem demarcações no piso que delimitem espaços de futebol ou basquetes, cada um dos grupos respeita seus espaços. - Tem crianças com bicicletas e patins compartilhando desse mesmo espaço - Esse turno mostra como essa praça é movimentada para inúmeras atividades mais ativas voltadas para exercício físico. Sem contar por se tratar de um ambiente muito amplo.
Sábado 24/08 Turno: 16h-18h	- Foi a primeira vez que foi visto o uso da quadra de areia de vôlei, as meninas em questão trouxeram a própria rede, a praça tem apenas onde alocar a rede. - Enquanto apenas hoje a quadra foi usada, tem como perceber que os cachorros usam como local para se deitar, mas também fazer suas necessidades, o que torna preocupante utilizar a quadra. - Alguns adultos trazem seus filhos para brincar na praça. - Tem mais alguns grupos de crianças jogando em outros espaços da praça, com bolas de futebol e vôlei. - Meninos andando de bicicleta dentro dos passeios da praça, circulando no acesso central e dentro da área de esportes.
Domingo 25/08 Turno: 14h-16h	- O sol se encontra intenso e com poucos bancos sombreados. - A senhora dona do Hotel Boqueirão alimenta os cachorros de rua que usam a praça como local de estadia. - Não houve a presença de ninguém na praça durante esse período, mas a algumas pessoas se deslocaram transitando dentro da praça, não houve paradas, apenas caminhando na praça.
Segunda-Feira 26/08 Turno: 16h-18h	- A praça recebeu algumas pinturas novas, em alguns de seus pontos. - No começo das 16h tem apenas uma única usuária que circula na praça caminhando - Após as 16h30 novas pessoas chegam ao local e começam a caminhar. - Novamente se repara como alguns jovens preferem sentar-se nos equipamentos da academia para conversar e interagir, - A partir das 17h mais pessoas começam a circular a praças, tendo em torno de 20 pessoas fazendo esse percurso, jovens e adolescentes se juntam para jogar bola. - Perto do fim do turno um grupo de mulheres se aglomera no centro da área de esportes, vai começar aula de zumba coletiva, um carro de som entra da praça para dar auxílio na questão da música e som para a aula. Foi anunciado que essas aulas são desenvolvidas pela prefeitura .

Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Nesses pontos tratados e levantados, pode-se ter uma noção de como a praça ainda sofre de carências para auxiliar em atividades ativas, sem delimitação de quadras, sem rede para esportes como vôlei e vôlei de areia. Vale também lembrar que nessa praça em específico tem-se uma quadra de areia que ainda se encontra em uso, mas tem as presenças de animas de rua, uma problemática também muito importante, por isso se faz necessário uma contenção desses espaços para prevenção de doenças que a areia possa transmitir devido a excrementos e demais formas de contágio. Como pode ser visto nas imagens a seguir:

Imagem 33- Compilado de imagens- Registro de quadra de areia exposta e presença de animais na Praça de Eventos.



Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Um ponto dessa praça, é seu epicentro de esportes diversos, como caminhada, vôlei como já descrito, futebol, basquete, ciclismo e até mesmo aulas coletivas de dança. O que é um ponto positivo para a vida ativa da população que ali frequenta, onde não é visto nas demais

praças da mesma forma, com seu espaço amplo diversas atividades podem ocorrer ao mesmo tempo, como foi relatado na tabela acima. Segue alguns momentos em que essas imagens aconteceram:

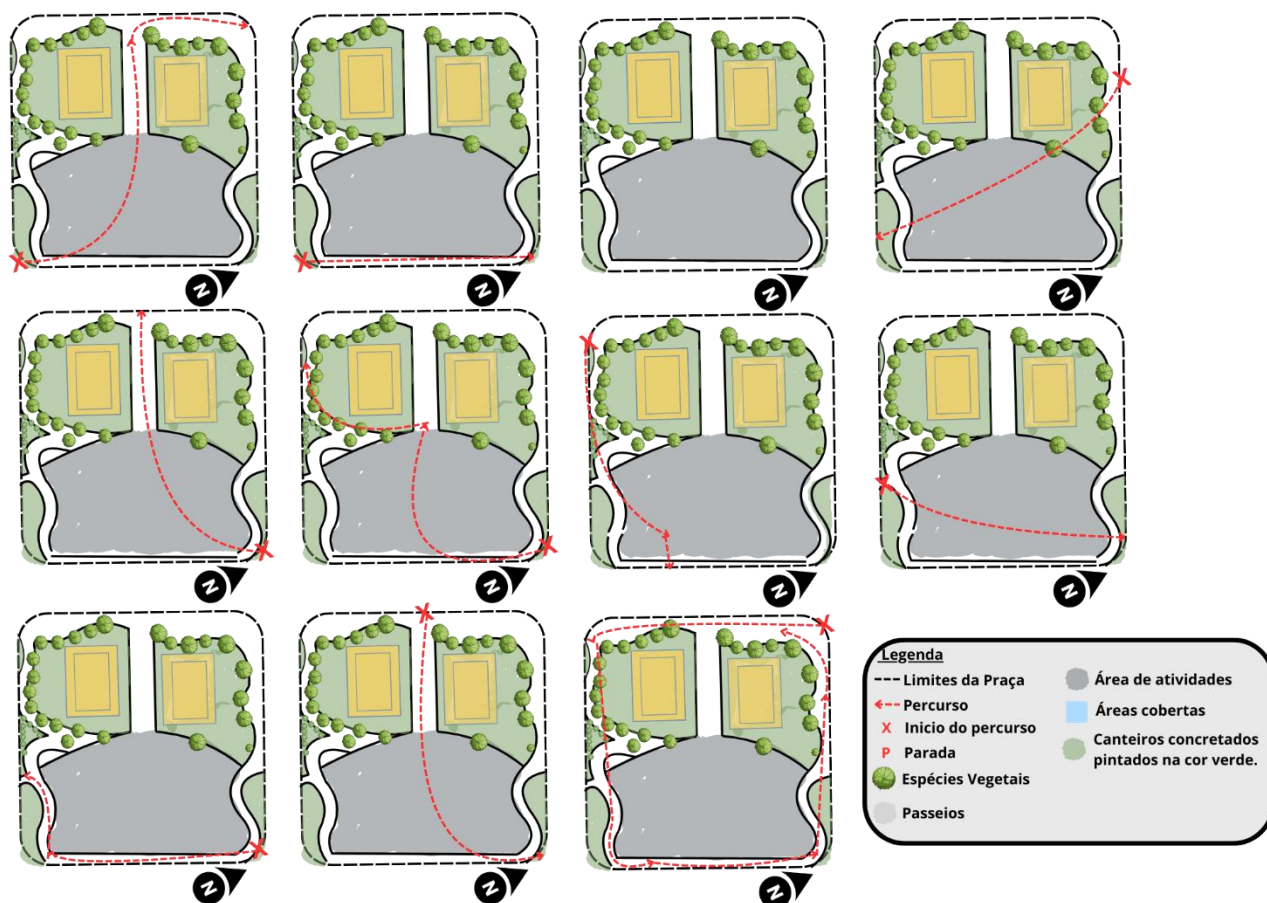
Imagem 34- Compilado de imagens- Da esquerda para direita: aula de educação física realizada no dia 22/08; aula coletiva de zumba no dia 26/08; Crianças brincando de bicicleta e mais ao fundo jogando vôlei no dia 25/08.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Entre os padrões de transição dentro da praça o mais comum foi ver das pessoas usarem do caminho principal ao centro da praça, em contrapartida foi visto que muitos não usam dos caminhos delimitados e preferem cortar caminho dentro da área dos antigos canteiros, que até então muito desse espaço apenas se encontra coberto. A depender dos casos alguns optaram por apenas seguir pelas extremidades da praça e por fim destacar que alguns desse percursos foram realizados por ciclistas. Segue imagem de alguns dos padrões de percurso:

Figura 25- Quadro de transições e percursos realizadas pelos usuários durante observações do mapa comportamental na Praça de Eventos José de Arnaldo Medeiros.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Por fim a praça de eventos que até então era reconhecida apenas pro seu porte nos leva a visualizar toda uma rede de atividades simultâneas que como descrito anteriormente colaboram para o desenvolver de pedestres com capacidades mais ativas.

4.3.5. Mapa comportamental: Considerações finais.

Após destrinchar cada um dos mapas comportamentais é necessário voltar a se ater de como essa ferramenta trouxe uma outra visão das praças, enquanto usuário, mesmo que por um curto período, momento como o da Praça Inacio Bezerra onde a temperatura do ambiente era desgastante de se manter no lugar. A Praça do Cruzeiro que mesmo com um clima agradável e com sensações sonoras agradáveis era incômoda pelo fato dos bancos de madeira.

Além disso perceber a forma como os pedestres costumam atravessar dentro do espaço, onde suas preferências de caminhos acabam por mostrar onde existe erros de delimitação e até mesmo de condução dos pedestres por um caminho mais agradável. Mas talvez o mais importante, a forma como essas praças estão sendo usadas, muitas vezes como a Praça do Cruzeiro, onde existe uma quantidade alta criança, mas não tem ambientes pensados para elas, ou outro exemplo a Praça Arnaldo Bezerra que mesmo polarizada no centro da cidade não abarca um evento educacional e que facilite o processo de realização. São coisas como essas citadas que fazem se perceber onde existe momentos para questionar o real uso desses lugares e buscar a melhoria ou adaptações que surtam um fator positivo.

5. ANÁLISE E TABULAÇÃO DOS RESULTADOS

Após a apresentação de dados acerca de cada uma das ferramentas avaliativas da APO, fez-se necessário selecionar devidamente os pontos principais destacados tanto pelo pesquisador, como pelos usuários – a partir de suas opiniões e dados coletados. Com isso foi criada uma tabela de dados levando em conta temas, assuntos ou menções de maior foco, destacando se são assuntos que foram mencionados por usuários nos formulários ou em entrevistas; se foram perceptíveis durante as análises de percurso do Walkthrough ou durante os períodos de análise em campo dos mapas comportamentais.

Como já foi mencionado anteriormente no capítulo 4 desse trabalho, a tabela a seguir busca citar esses pontos, destacando se foi algo perceptível por informações de terceiros, os usuários das praças da cidade de Parelhas, ou do pesquisador ao realizar as atividades de campo.

Quadro 3-Quadro de problemáticas apresentadas

Problemáticas	Usuários	Pesquisador
Acessibilidade		X
Ampliação de canteiros		X
Arborização	X	X
Ergonomia de mobiliários		X
Espaço para crianças	X	X
Espaço para esportes	X	X
Eventos e atividades	X	
Lixeiras e coleta seletiva	X	X
Iluminação		X
Mobiliários	X	X
Reformas de equipamentos existentes		X
Sombreamento	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Assim, após assimilar quais problemáticas foram mais recorrentes, tendo se repetido e sendo perceptíveis em mais de uma praça (como é o caso dos espaços para crianças, que em todas as análises foi percebido ou mencionado de alguma forma durante a pesquisa), nos pontos mencionados apenas por usuários foram selecionados os que mais se repetiram em resposta.

Com isso, passou-se por um processo de agrupamentos dessas problemáticas. Esses grupos funcionam para construir uma base onde as soluções possam ser atribuídas a mais de um problema. Com relação as soluções, as mesmas serão apresentadas no próximo capítulo, onde serão descritas as diretrizes paisagísticas.

Quadro 4- Relação de agrupamentos de problemáticas apresentadas

Grupos	Problemáticas
GRUPO 01	Ampliação de canteiros
	Arborização
	Sombreamento
GRUPO 02	Ergonomia de mobiliários
	Mobiliários
	Iluminação
	Lixeiras e coleta seletiva
	Sombreamento
	Reformas de equipamentos existentes
GRUPO 03	Eventos e atividades
	Acessibilidade
	Reformas de equipamentos existentes
GRUPO 04	Espaço para crianças
	Espaço para esportes
	Mobiliários

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Como pode ser visto algumas das problemáticas podem estar em dois grupos, pois soluções diferentes podem vir de diretrizes diferentes. Como exemplo, ve-se a problemática de sombreamento, que foi muito mencionada ao se analisar as praças Arnaldo Bezerra e Praça Inacio Bezerra. Problemas como sombreamento podem ser resolvidos com a implantação de coberturas construídas, assim como o plantio de vegetações de grande porte. Com isso foi separado em cinco grupos distintos os quais serão atribuídos uma diretriz com uma temática voltada para direcionar soluções.

6. DIRETRIZES PAISAGISTICAS PARA CIDADE DE PARELHAS

Durante o correr deste capítulo, as diretrizes a seguir tem como ação, indicar medidas possíveis para realizar soluções apropriadas para cada um do grupo de problemáticas relatado no capítulo anterior. Cada diretriz tem um respaldo teórico ou plástico que possa ajudar a ilustrar ou embasar as propostas aqui mencionadas, autores como Mascaró (2009), Gehl (2009); Cambiaghi (2012), dentre outros, foram utilizados como respaldo teórico, além de exemplificarem com o auxílio de projetos arquitetônicos o que pode ser útil na busca de referências ou exemplos na prática. A seguir: um quadro com a relação de problemáticas e dos títulos de cada uma das diretrizes:

Quadro 5- Diretrizes e suas problemáticas abordadas.

Grupos	Problemáticas
Arborização, Melhoria das áreas verdes.	Ampliação de canteiros.
	Arborização.
	Sombreamento.
Mobiliários ergonômicos e dinâmicos para os usuários.	Ergonomia de mobiliários.
	Mobiliários.
	Iluminação.
	Lixeiras e coleta seletiva
	Sombreamento.
	Reformas de equipamentos e mobiliários existentes.
Acessibilidade e educação real de inclusão nos espaços públicos.	Eventos e atividades.
	Acessibilidade.
	Reformas de equipamentos e mobiliários existentes.
Áreas de uso infantil, praça é lugar de criança.	Espaço para crianças.
	Espaço para esportes.
	Mobiliários.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Agora, cada uma dessas diretrizes será trabalhada, suas descrições e indicações mediante o que foi pensado e pesquisado que possa se adequar da melhor forma possível ao contexto da situação das praças da cidade de Parelhas-RN.

6.1. Arborização, Melhoria das áreas verdes.

Essa diretriz surgiu a partir das análises comportamentais e da visualização de praças muito áridas, onde não constava sombreamento ou mesmo o que se conhece como microclimas.

O autor Gehl (2009) ao falar sobre esses espaços indica que, seja ele um jardim ou uma praça, estes conseguem criar pequenos centros que trazem conforto térmico, sonoro e visual – construindo assim um microclima. Esse ponto foi percebido a partir da existência de praças com canteiros obstruídos ou vazios, sem a presença vegetativa, adequada para conseguir-se criar áreas verdes de qualidade.

6.1.1. Dos canteiros.

Os canteiros das praças analisadas nessa pesquisa passaram por um processo de obstrução. Não foi possível identificar com clareza os motivos que causaram essas ações, mas pode-se pensar que as medidas foram tomadas a fim de reduzir os canteiros para evitar manutenções ou, a partir da não existência de vegetações, consideraram que não havia problema em modificar o espaço.

Exemplos das obstruções, nas imagens a seguir pode-se conferir que ainda existem as delimitações dos canteiros, mas como visto nas imagens eles estão cobertos com concreto que, provavelmente para imitar uma grama, foi pintado na cor verde.

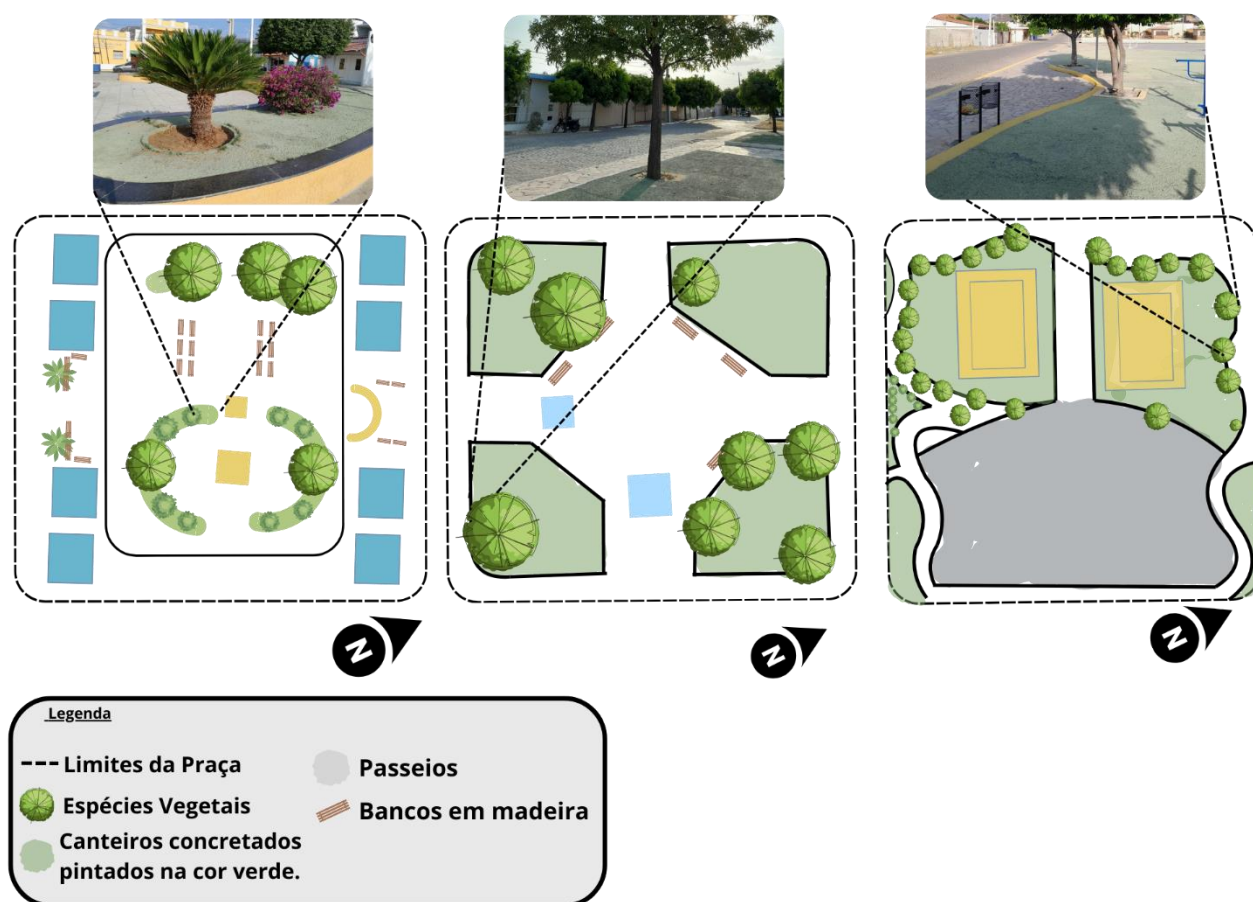
Imagem 35- Canteiros obstruídos da esquerda para direito: Praça de Eventos, Praça do Cruzeiro e Praça Arnaldo Bezerra.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Então, a primeira coisa a se pensar é saber onde se pode alocar esses extratos vegetais, tendo em vista que algumas praças não poderiam sofrer de tantas alterações. Utilizando dos espaços analisados: Praça Arnaldo Bezerra; Praça Inacio Bezerra; Praça do Cruzeiro e Praça de Eventos, temos um padrão nas três primeiras que poderiam ser de solução: reutilizar dos espaços onde ainda se tem os canteiros e não foi implantado nenhum equipamento ou mobiliário como na ilustração a seguir:

Figura 26- Ilustração das áreas com canteiros disponíveis para revitalizações na parte de vegetações.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

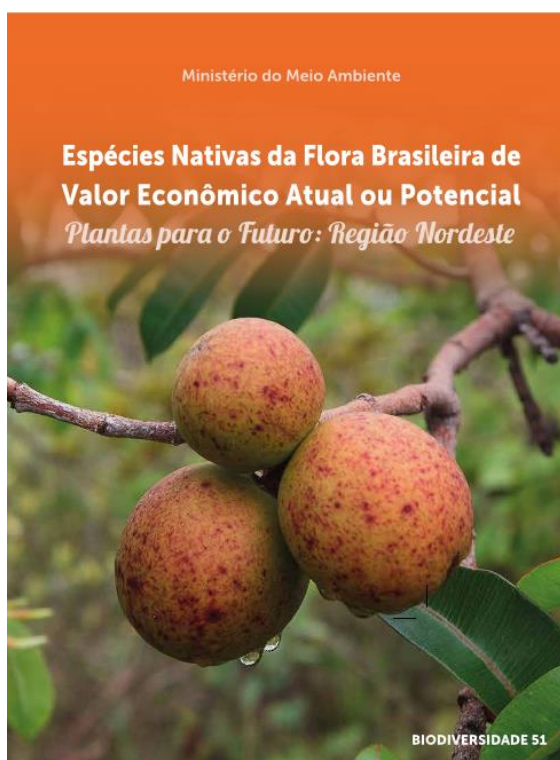
No caso da praça Inacio Bezerra, ela poderia usar dos canteiros que apenas se encontram vazios e sem uso ou das áreas descampadas. A partir daí se tem um local de implantação para uma nova leva de espécies vegetais. Mas em alguns casos se faz necessário a criação de canteiros novos, no caso de locais onde os existentes não abarcam todo o espaço da praça, quando se está falando de sombreamento, como é no caso da praça Arnaldo Bezerra que contém

bancos que ficam ao sol pleno em todo os horários do dia. Nesse caso existe duas possibilidades: novos canteiros ou outro tipo de estrutura construída, isso será visto mais a frente em outras diretrizes.

6.1.2. Da Escolha de vegetações.

Entende-se que a escolha de vegetações também pode implicar em fatores de qualidade do ambiente, algumas das árvores utilizadas nas praças de Parelhas são prejudiciais para outras vegetações, além de não serem nativas brasileiras. Ainda, são caracterizadas por ser uma vegetação que pode alterar a nivelação do piso, já que suas raízes acabam por ser superficiais. Para a escolha das vegetações, optou-se por aquelas que são nativas e que coincidem com o clima e região encontrada. O MMA- Ministério do Meio Ambiente em 2018 desenvolveu a “Iniciativa Plantas para o Futuro” que detêm de exemplares para cada região do país. No caso, para a cidade de Parelhas, as vegetações adequadas estão indicadas no livro respectivo ao Nordeste.

Figura 27- Capa do livro: Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial.



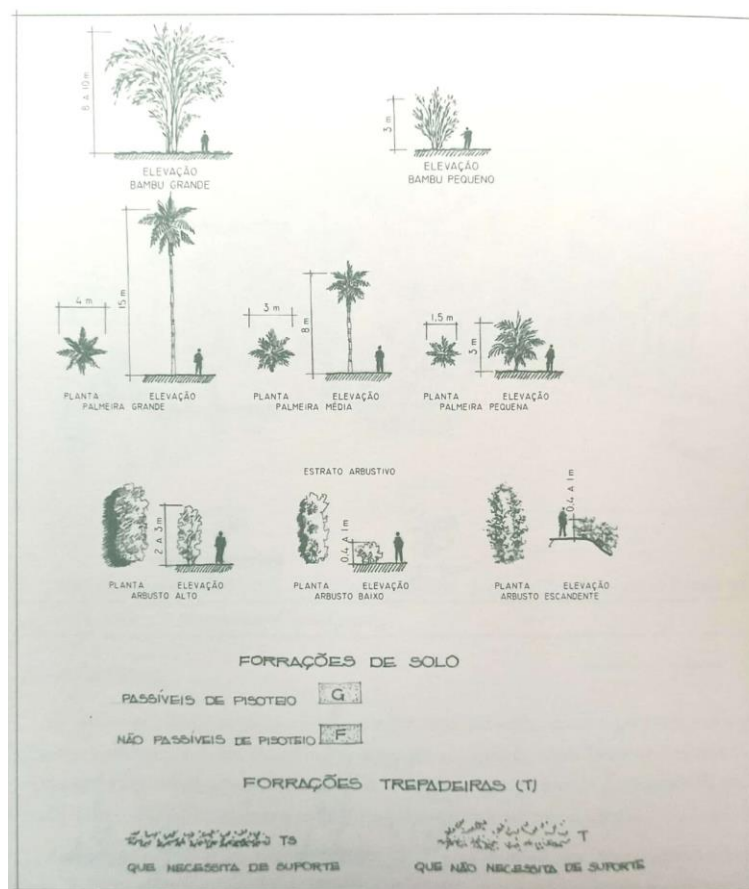
Fonte: MMA,2018.

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) é o órgão do governo federal responsável pela elaboração e execução de políticas públicas voltadas para a preservação e o uso sustentável dos recursos naturais no Brasil. Sua atuação abrange a gestão de unidades de conservação, o controle da poluição, a promoção da biodiversidade e a implementação de estratégias para mitigar os impactos das mudanças climáticas. Além disso, o ministério busca integrar a conservação ambiental ao desenvolvimento econômico, por meio de programas que incentivam a adoção de práticas sustentáveis e a conscientização ambiental da população. Dessa forma, o MMA tem um papel central na construção de um modelo de desenvolvimento que equilibre o crescimento econômico e a proteção ambiental.

Para escolha de vegetações que não são nativas, as chamadas exóticas, se faz necessário consultar algumas características que podem ser úteis para determinar se elas são adequadas ou não a localidade, coisas como: climas, solo ou tamanho de crescimento e seus impactos ambientais. Esse tipo de informações pode ser encontrado em sites que trabalham na pesquisa da fauna brasileira e nacional, como por exemplo a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). A Embrapa tem várias publicações e bancos de dados sobre árvores, inclusive sobre espécies exóticas e sua adaptação a diferentes regiões do Brasil.

Para escolha de vegetações vale salientar que elas podem se caracterizar em grupos como: Arbóreas, arbustivas e forrações. Em alguns casos como o da imagem abaixo, trepadeiras também chegam nessas classificações, mas os mais conhecidos são esses três primeiros. Abbud (2008) fala sobre seus diferentes aspectos, Arbóreas, comumente conhecidas como árvores, são as de maior porte, tendo necessidade de um espaço considerável para crescimento, variando de acordo com sua espécie. Segue figura ilustrativa das formas de representação de cada uma delas:

Figura 28- Ilustração de tipos de vegetações de acordo com suas tipologias.



Fonte: Abbud, 2008.

Arbustivas costumam ter altura intermediárias. As mais altas chegam apenas a passar em parte a visão do observador. Abbud (2008) ainda fala sobre conseguirem desempenhar o papel de limitadores e definirem bem caminhos ou passeios. Por fim, as forrações são as que desempenham o papel de revestir uma superfície. As trepadeiras quando não classificadas de forma independente entram nessa categoria, pois conseguem gerar forrações da mesma forma, mas como coberturas e até mesmo paredes verdes.

Com isso, não apenas a implantação dessas vegetações deve ser levada em consideração, como também sua manutenção ao longo dos anos, garantindo a qualidade e saúde desses espaços verdes. A análise climática da pesquisa, realizada a partir de dados de Caicó-RN, que fica a cerca de 63 km de Parelhas, apontou a necessidade urgente de criar microclimas que ajudem a mitigar os efeitos das altas temperaturas. Foram levantadas informações sobre as temperaturas médias, máximas e mínimas, além da zona de conforto para edificações naturalmente ventiladas. A temperatura de bulbo úmido, que representa a temperatura mais baixa atingida pela evaporação da água, é especialmente relevante em ambientes com baixa

umidade relativa do ar, onde o resfriamento é mais eficaz. A precipitação pluvial foi analisada e revelou que a maior quantidade de chuva ocorre entre fevereiro e maio, com março sendo o mês de precipitação mais intensa. Essas características climáticas destacam a importância de se considerar a umidade relativa do ar, que afeta diretamente o conforto térmico, pois em locais com alta umidade, o corpo tem dificuldade para evaporar o suor, resultando em noites mais quentes.

Vale salientar que, além de contribuir para o conforto térmico, esses espaços verdes possuem um valor estético significativo, alinhando-se a uma paisagem urbana que agrada os olhos e atrai as pessoas para frequentá-los. Como Gehl (2009) destaca, os espaços precisam ser convidativos, e o uso desses locais culmina em sua identificação e reconhecimento pelos usuários. Assim, compreender esses padrões climáticos é essencial para a implementação de soluções que otimizem o conforto humano e melhorem a qualidade de vida urbana.

6.2. Mobiliários ergonômicos e dinâmicos para os usuários.

Quando se tratamos mobiliários, tem-se de entender a necessidade básica e atribuições que um ambiente público necessita. Jan Gehl (2018) em seu livro "Cidades para Pessoas", é um dos autores que aborda a importância do mobiliário urbano ao criar espaços públicos de qualidade. Ele destaca que os espaços públicos devem ser projetados para incentivar a interação social, a permanência e o conforto das pessoas. Gehl sugere que, para garantir esses aspectos, certos mobiliários são essenciais:

- Bancos: Para descanso e encontros sociais, oferecendo opções de estadia.
- Lixeiras: Para promover a limpeza e o cuidado com o espaço.
- Abrigos: Como pontos de ônibus ou locais com sombra para proteção contra as intempéries.
- Postes de iluminação: Para segurança e uso noturno do espaço.
- Fonte de água: Bebedouros para pedestres.
- Paraciclos: Para promover o uso de bicicletas.

A partir disto, se pode concluir a respeito das praças da cidade de Parelhas:

6.2.1. Lixeiras.

A respeito das praças analisadas no APO é perceptível a ausência de lixeiras, e onde elas estão presentes, não existe uma distinção de separação de materiais descartados seguindo a Resolução CONAMA nº 275, de 2001, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Nela cita: “Considerando que a reciclagem de resíduos deve ser incentivada, facilitada e expandida no país, para reduzir o consumo de matérias-primas, recursos naturais não-renováveis, energia e água” (Diário Oficial da União, 2001). Nela confere cores: azul: papel/papelão; vermelho: plástico; verde: vidro; amarelo: metal. Uma política de sustentabilidade e coleta vinda em espaços públicos, facilitaram na educação de conscientização a respeito de geração e coleta de resíduos.

6.2.2. Os bancos.

Parelhas apresenta a problemática que em volta de muitos dos bancos existentes nas praças, não se encontra sombreamento, tornando-os ineficientes para uso na maior parte do dia. Por este motivo, indica-se atribuir nesses mobiliários a presença de formas de sombreamento, seja elas por meio de arborização, como falado na diretriz anterior ou por meio de outras formas construídas como é o exemplo de caramanchões. Para além disso, os bancos não seguem um perfil ergonômico, algo percebido dentro das análises do mapeamento comportamental. Nesse tipo de ponto é necessário uma implementação e mudança dos existentes. Gehl (2017) afirma: “Um mobiliário urbano confortável, de preferência com encosto e braços, assim como elaborado em materiais confortáveis, faz a diferença para que esses grupos optem por sentar-se num dado espaço urbano ali permanecer por um tempo.” (Gehl, 2017 p. 143).

Levando em conta isso tem-se bancos, inconsistentes, cada praça analisada dentro do APO tem uma tipologia diferente que acabam por não se ater a todos esses fatores. Como mostrado nas imagens a seguir:

Imagem 36- Bancos das praças, da esquerda para direita, Praça Arnaldo Bezerra e Inacio Bezerra.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Nas imagens apresentadas acima, os bancos estão expostos ao sol sem a devida proteção, além do encosto estar fora do padrão de acordo com o Zelnik (2016), o que torna os mobiliários desconfortáveis para um uso prolongado. Os bancos abaixo passam pela falta de conformações, o primeiro não contém encosto e o segundo segue sendo muito baixo, e com um design a desejar ao ser utilizado. Vale salientar que todos eles foram usados pelo pesquisador nos períodos das análises de campo referentes ao Mapas comportamentais.

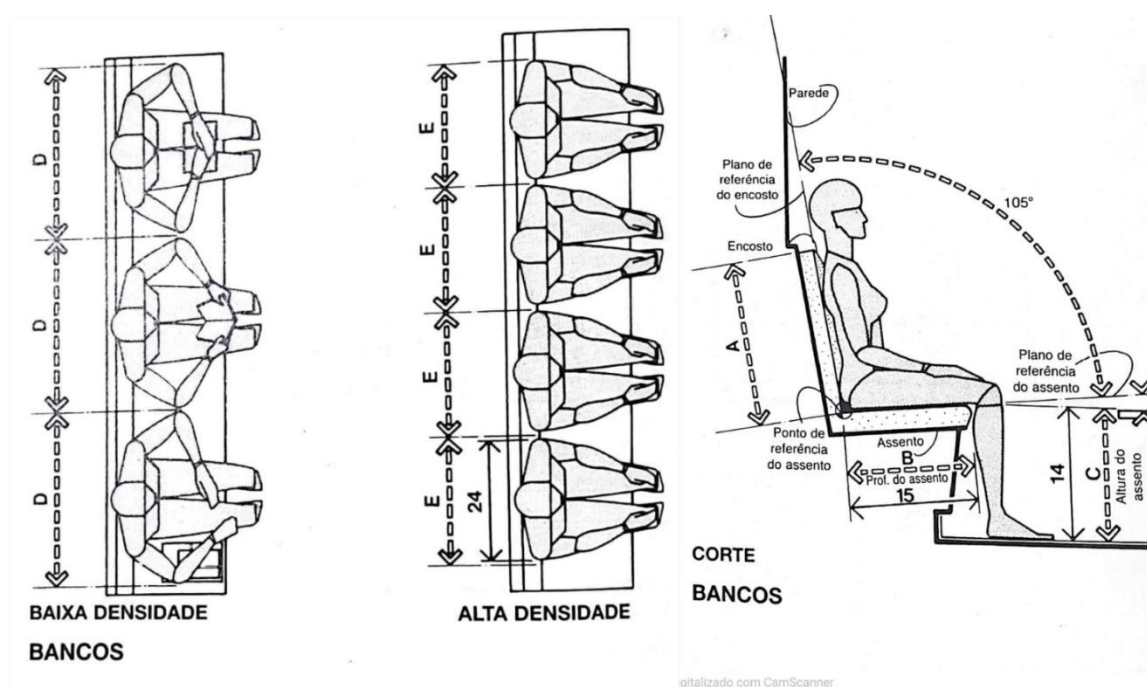
Imagem 37:-Bancos das praças, da esquerda para direita, Praça de Eventos e Praça do Cruzeiro.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Em relação aos padrões ergonômicos Zelnik (2016) em sua obra “Dimensionamento humano para espaços interiores” elabora diversos *designs* sobre mobiliários, entre eles se destacam os destinados a residências e ambientes fechados, mas pode-se utilizar de algumas das suas informações a respeito de bancos para as praças. Segue imagem das ilustrações:

Figura 29- Ilustrações de design de bancos ergonômicos.



Fonte: Zelnik, 2016.

As médias que correspondem as letras na figura (A, B, C, D, E) se referem as medidas médias que esses mobiliários devem seguir para uma melhor ergonomia.

Figura 30- tabela de medida para design de bancos ergonômicos.

cm	
A	45,7-61,0
B	39,4-40,6
C	40,6-43,2
D	76,2
E	61,0

Fonte: Zelnik, 2016.

A escolha dos materiais para mobiliários urbanos é um fator essencial para garantir a durabilidade, funcionalidade e estética de espaços públicos, conforme os princípios estabelecidos pela NBR 9050 (2020) (Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos). A madeira é amplamente utilizada em ambientes como praças e parques devido à sua aparência natural e acolhedora. No entanto, materiais naturais, como a madeira, exigem manutenção regular para resistir às intempéries e danos causados por umidade e pragas.

Para garantir a sustentabilidade, a NBR 7190 (1997) orienta o uso de madeira de fontes certificadas e de reflorestamento. Por outro lado, o aço inoxidável é altamente resistente à corrosão, especialmente em áreas expostas à umidade e à maresia, oferecendo longa durabilidade com pouca manutenção, conforme especificações da NBR 8800 (2008) (Projeto e Execução de Estruturas de Aço). O aço galvanizado, tratado com revestimento de zinco, é uma alternativa econômica para ambientes com grande fluxo de pessoas, sendo utilizado em estruturas de lixeiras, bicicletários e bancos.

O concreto, material regulamentado pela NBR 6118 (2014) (Projeto de Estruturas de Concreto), é amplamente empregado em mobiliários urbanos por sua alta resistência e durabilidade, sendo ideal para locais com intensa exposição climática e tráfego de pessoas. Sua versatilidade permite moldagens em diversos formatos e texturas, o que facilita a adaptação às necessidades dos projetos urbanos. No entanto, o concreto pode ser desconfortável quando usado em assentos, devendo ser combinado com materiais mais ergonômicos para proporcionar maior conforto. Em um contexto de sustentabilidade, o plástico reciclado tem ganhado espaço, já que contribui para a redução de resíduos plásticos no meio ambiente. Este material é

regulamentado pela NBR 13230 (2008), que estabelece critérios para a fabricação de produtos plásticos reciclados, sendo recomendado para mobiliários que exigem baixa manutenção, como lixeiras e bancos em áreas de lazer.

Materiais leves e recicláveis, como o alumínio, também são cada vez mais usados em projetos de mobiliário urbano, seguindo as diretrizes da NBR 12609 (2013) (Ligas de Alumínio – Estruturas), que garante sua resistência à corrosão e sua reciclabilidade. Sua durabilidade e leveza, aliadas à baixa manutenção, fazem do alumínio uma escolha ecologicamente correta, sendo amplamente aplicado em postes de iluminação e abrigos de ônibus. Complementarmente, o ferro fundido continua sendo uma opção para locais de grande uso público e em projetos que buscam um estilo mais tradicional e robusto. Embora necessite de proteção anticorrosiva para garantir maior durabilidade, sua resistência a impactos e vandalismo o torna uma escolha frequente para bancos e quiosques em áreas movimentadas.

6.2.3. Necessidade e demanda.

Bancos e lixeiras são elementos essenciais e frequentemente encontrados em praças. No entanto, ao realizar as análises e examinar as respostas do formulário, constatou-se que ainda há lacunas na implantação de mobiliários urbanos. Essa situação se deve à demanda por outros tipos de mobiliário, considerando as diversas atividades que ocorrem nesses espaços.

Quando falamos sobre isso podemos também correlacionar o uso do design na construção de mobiliários adequados e funcionais, STEINFELD E MAISEL (2012) em seu livro "Desenho Universal: Criando Ambientes Inclusivos" falam sobre os sete princípios do desenho universal onde se incluem: uso equitativo; flexibilidade no uso; simplicidade; informação perceptível; tolerância ao erro; baixo esforço físico e espaço adequado para uso. Cada um desses fatores auxiliam na necessidade que um ambiente e seus mobiliários precisam minimamente atender aos seus usuários.

Dessa forma, foi elaborada uma lista de mobiliários que ainda são necessários nas praças analisadas pelo mapa comportamental como forma de exemplificar, para as demais praças se faria a necessidade da mesma ferramenta ser aplicada para uma compreensão tão aprofundada quanto. É importante ressaltar que, embora essas atividades ainda sejam realizadas na ausência

de mobiliários adequados, a presença desses elementos poderia melhorar a experiência dos usuários e, conseqüentemente, atrair um maior número de pessoas para as praças.

Quadro 6- Plano de mobiliários sugeridos para as praças da APO.

Praça	Sugestão de Mobiliários
Praça Arnaldo Bezerra	Mesas destinadas a jogos e encontros de socialização.
	Estruturas de sombreamento junto a mobiliários de estadia.
	Bancos requalificados.
	Lixeiras requalificadas.
	Totem de informações.
Praça Inácio Bezerra	Bancos requalificados.
	Estruturas de sombreamento junto a mobiliários de estadia.
	Lixeiras requalificadas.
	Totem de informações.
	Bicicletário.
	Mesas destinadas a jogos e encontros de socialização.
	Ponto de Mototáxi requalificado.
Praça do Cruzeiro	Bancos requalificados.
	Iluminação no piso.
	Lixeiras requalificadas.
	Bicicletário.
	Barras de calistenia requalificadas.
Praça de Eventos	Bancos requalificados.
	Iluminação no piso.
	Totem de informações.
	Estruturas de sombreamento junto a mobiliários de estadia.
	Marcação no piso para delimitação de quadras (para o espaço a aberto de atividades que se tem atualmente).
	Delimitação de faixa de corrida (Talvez fora dos limites da praça como é hoje)
	Bicicletário.
	Mobiliários de estadia que comporte acima de 4 pessoas (para encontro de grupos de pessoas maiores de 3 pessoas).

Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Além da instalação adequada de mobiliários urbanos, a manutenção e verificação periódicas são essenciais para garantir a durabilidade e a segurança dos equipamentos em uma

praça. A falta de inspeções regulares pode resultar em danos, desgaste ou até mesmo em acidentes, comprometendo a funcionalidade e o conforto dos usuários. Segundo recomendações da ABNT NBR 16280:2015, a inspeção dos mobiliários urbanos deve ocorrer de forma semestral ou anual, dependendo do grau de exposição ao uso e às intempéries, para garantir sua integridade. A manutenção preventiva, que inclui reparos, pintura, limpeza e substituição de peças desgastadas, prolonga a vida útil dos mobiliários e preserva a qualidade estética do espaço. Portanto, a gestão eficiente de uma praça não se limita à sua concepção inicial, mas envolve um compromisso contínuo com a sua conservação e melhoria, garantindo que o ambiente permaneça seguro e acolhedor ao longo do tempo.

6.3. Acessibilidade e educação real de inclusão nos espaços públicos.

Neste contexto, a diretriz a seguir tem como objetivo instruir a aplicação correta das normas técnicas de acessibilidade, detalhando parâmetros estabelecidos pela NBR 9050 e NBR 16537, a fim de adequar esses espaços e garantir a criação de ambientes públicos mais seguros, inclusivos e acessíveis para todos. Todas as praças avaliadas pela APO até o presente momento estão fora das normas vigentes, o que revela a necessidade urgente de intervenções corretivas. A falta de acessibilidade e adequação dos espaços públicos aos padrões exigidos compromete o bem-estar e a inclusão social de diversos grupos, como pessoas com mobilidade reduzida e deficiência visual.

6.3.1. NBR 9050

A NBR 9050 é uma norma técnica brasileira, criada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que estabelece critérios e parâmetros técnicos para promover a acessibilidade em edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. Seu objetivo é garantir que ambientes públicos e privados sejam projetados de forma inclusiva, permitindo o acesso e o uso seguro e autônomo por todas as pessoas, independentemente de suas condições físicas, sensoriais ou de mobilidade.

Quando aplicada a ambientes públicos abertos, como praças, parques, calçadas e áreas de convivência, a NBR 9050 determina uma série de exigências que visam assegurar que esses espaços sejam acessíveis para todos, especialmente para pessoas com mobilidade reduzida,

idosos e pessoas com deficiência. Entre os principais pontos abordados pela norma para esses ambientes, estão:

As superfícies de calçadas e pavimentações devem ser regulares, antiderrapantes, contínuas e sem degraus, para facilitar a locomoção de cadeirantes e pessoas com dificuldades de mobilidade. Desníveis, quando inevitáveis, devem ser compensados com rampas de inclinação suave, com uma inclinação máxima recomendada de 8,33% (ou 1:12). Faixas de circulação livres de obstáculos, como postes, lixeiras e bancas, devem ser garantidas, com uma largura mínima recomendada de 1,20 metros. Rampas devem estar presentes onde houver desníveis significativos, com inclinações acessíveis e corrimãos duplos para apoio. Escadas também devem seguir normas de segurança, com sinalizações táteis no piso e corrimãos adequados.

Mobiliário como bancos, bebedouros, lixeiras, telefones públicos e outros elementos do mobiliário urbano devem ser projetados e posicionados de forma que possam ser utilizados por todas as pessoas, incluindo aquelas em cadeiras de rodas. As áreas de lazer, como playgrounds, devem incluir equipamentos adaptados para crianças com deficiência.

Estacionamentos e acessos, vagas reservadas para pessoas com deficiência devem estar próximas aos acessos dos ambientes públicos, devidamente sinalizadas e com dimensões que permitam a movimentação de cadeiras de rodas. Corredores e passagens devem ser largos o suficiente para permitir o acesso fácil de todos. A NBR 9050 também enfatiza a necessidade de que a acessibilidade seja integrada ao projeto desde o início, e não apenas como uma adaptação posterior. A acessibilidade deve ser vista como parte essencial do planejamento urbano, visando criar cidades mais inclusivas e democráticas.

O cumprimento dessa norma em espaços públicos abertos é fundamental para garantir o direito à mobilidade, autonomia e segurança de todos os cidadãos, promovendo a inclusão e melhorando a qualidade de vida nas cidades.

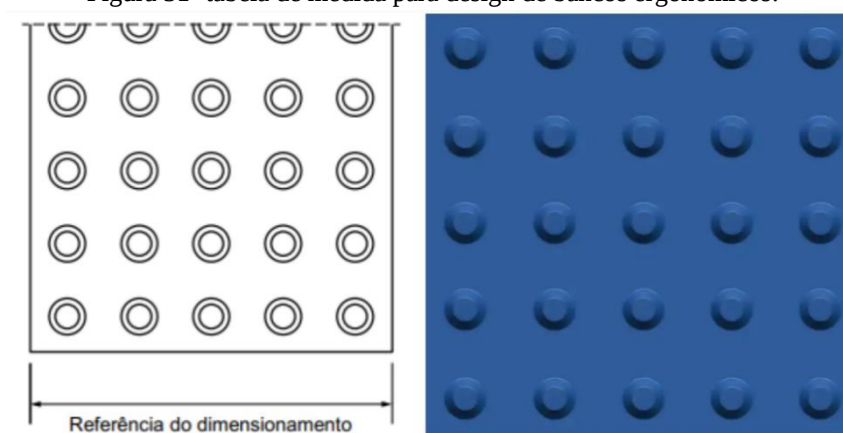
6.3.2. NBR 16537

A norma que trata dos parâmetros de piso tátil direcional e de alerta no Brasil é a NBR 16537:2016, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Essa norma estabelece as especificações técnicas para o uso de pisos táteis destinados à sinalização tátil de alerta e direcional para pessoas com deficiência visual ou com baixa visão. Os pisos táteis são importantes para a orientação segura e autonomia dessas pessoas em espaços públicos e privados.

6.3.2.1. Pisos Táteis

O Piso tátil de alerta tem como função alertar a pessoa sobre a presença de um obstáculo ou mudança de direção no caminho, como escadas, desníveis, cruzamentos ou final de percurso. Geralmente é instalado em locais como o topo e a base de escadas, plataformas de transporte público, início de rampas, e ao longo de faixas de pedestres. Possui relevos em formato de bolinhas (elementos truncados) que são perceptíveis tanto por toque com os pés quanto com o auxílio de bengalas.

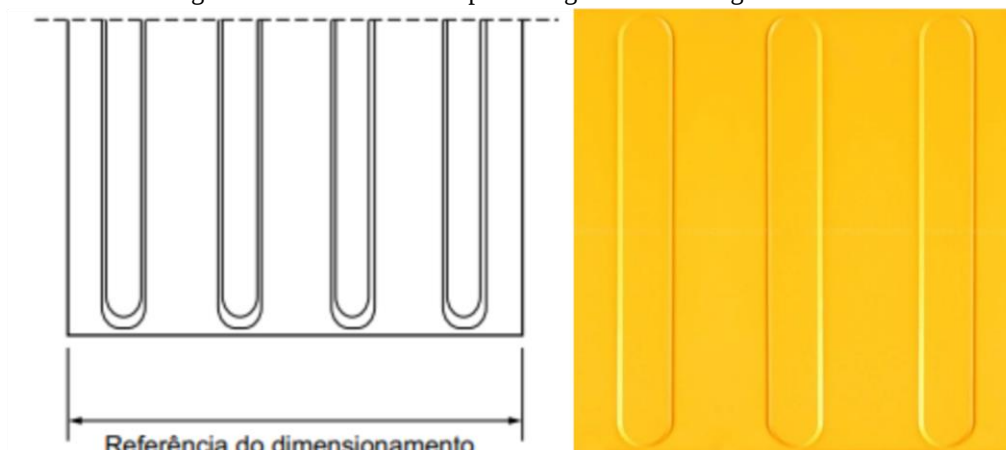
Figura 31- tabela de medida para design de bancos ergonômicos.



Fonte: ABNT NBR 16537, 2016.

Enquanto isso o piso tátil direcional tem como função guiar e direcionar o trajeto de pessoas com deficiência visual em caminhos sem obstáculos e para rotas seguras. É utilizado para indicar o percurso mais seguro em ambientes amplos, como praças, calçadas largas, corredores extensos ou dentro de grandes edificações. Apresenta relevos em linhas paralelas (faixas longitudinais) que orientam o usuário em linha reta até seu destino. Ambos os tipos de pisos táteis devem ser de cor contrastante com o piso adjacente, garantindo que também sejam perceptíveis visualmente por pessoas com baixa visão.

Figura 32-tabela de medida para design de bancos ergonômicos.



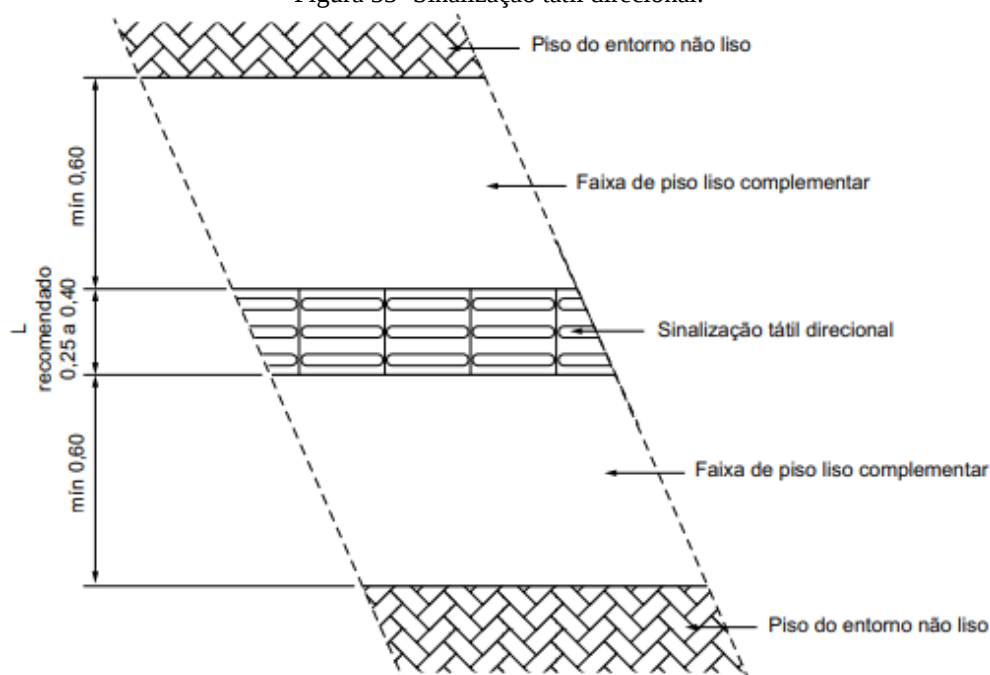
Fonte: ABNT NBR 16537, 2016.

6.3.2.2. Da implantação do piso táteis

A seguir, serão demonstradas as formas de aplicação dos pisos táteis, com base nas diretrizes estabelecidas pelas normas vigentes, destacando o papel essencial desses elementos para a acessibilidade de pessoas com deficiência visual ou baixa visão.

A NBR 16537 estabelece diretrizes para a acessibilidade em edificações e espaços públicos, enfatizando a importância de garantir o deslocamento seguro e confortável para todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida. Em ambientes com pisos não lisos, como praças, a norma recomenda a utilização de materiais e acabamentos que minimizem o risco de quedas, além de especificar a necessidade de informações visuais e táteis que orientem os usuários. Esses elementos são essenciais para assegurar a navegabilidade e a inclusão social. A figura a seguir ilustra a aplicação das diretrizes da norma em pisos não lisos, destacando as características que contribuem para uma maior acessibilidade nos espaços públicos. Para objetos que são considerados algum tipo empecilho é recomendado uma distância mínima de 1m entre a borda do piso direcional e o obstáculo.

Figura 33- Sinalização tátil direcional.



Fonte: ABNT NBR 16537, 2016.

As mudanças de direção na sinalização tátil direcional devem ser executadas em conformidade com as diretrizes específicas para garantir a acessibilidade. Quando a mudança de direção forma um ângulo entre 150° e 180° , a norma não exige a sinalização com tátil de alerta. Por outro lado, se a mudança de direção ocorre em um ângulo entre 90° e 150° , é obrigatória a inclusão de sinalização tátil de alerta, que deve formar áreas de alerta com dimensões equivalentes ao dobro da largura da sinalização tátil direcional. A Figura 34 ilustra as situações em que não é necessária a sinalização, e a abaixo exemplifica a aplicação da sinalização tátil de alerta em mudanças de direção que exigem essa marcação.

Figura 34- Tipos de mudança de direção com o uso de piso tátil.

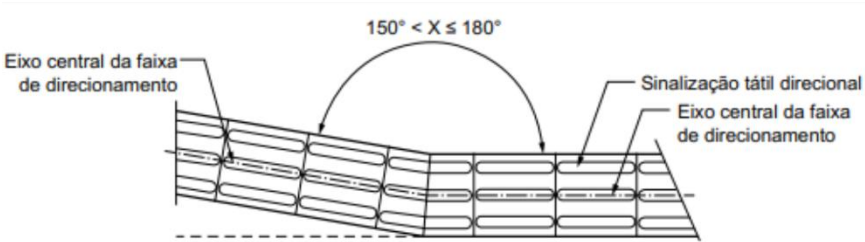
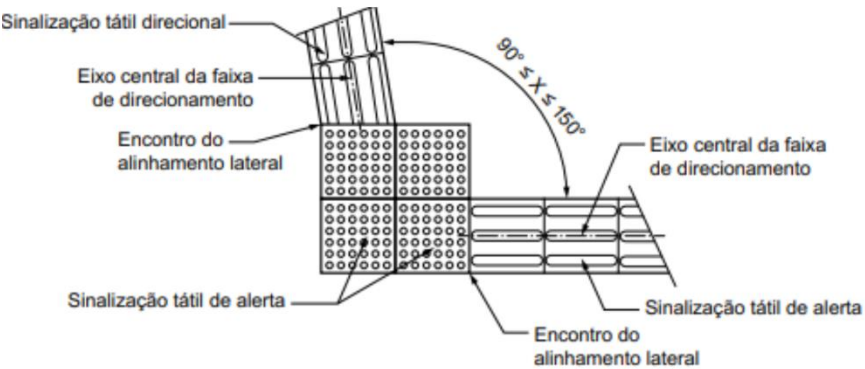


Figura 46 – Mudança de direção 150° < X ≤ 180°

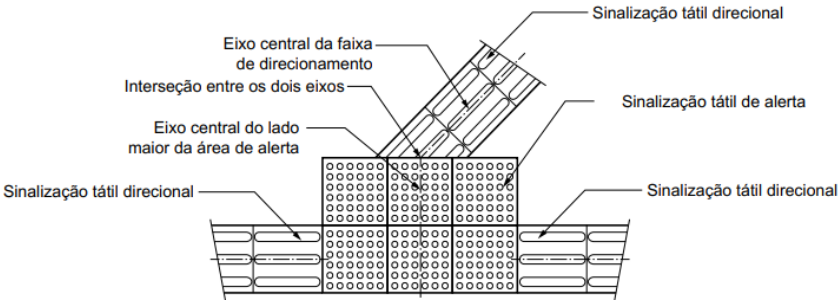
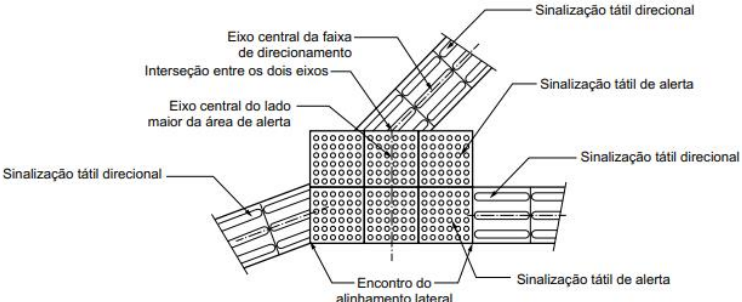
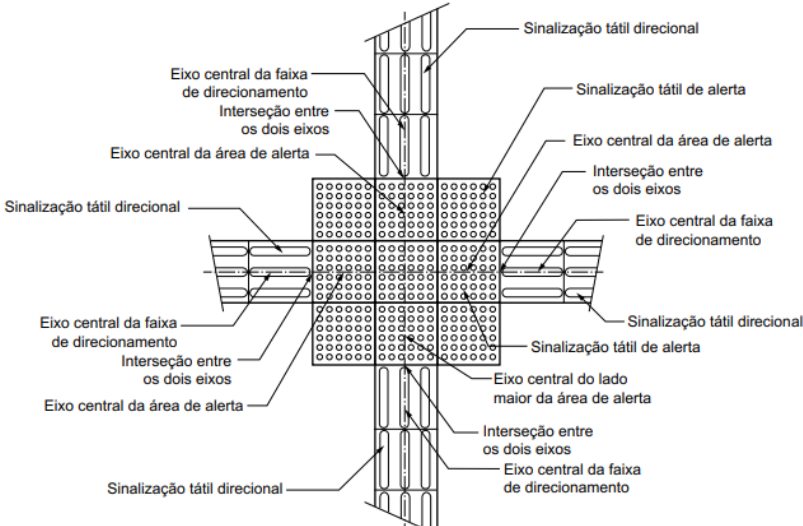
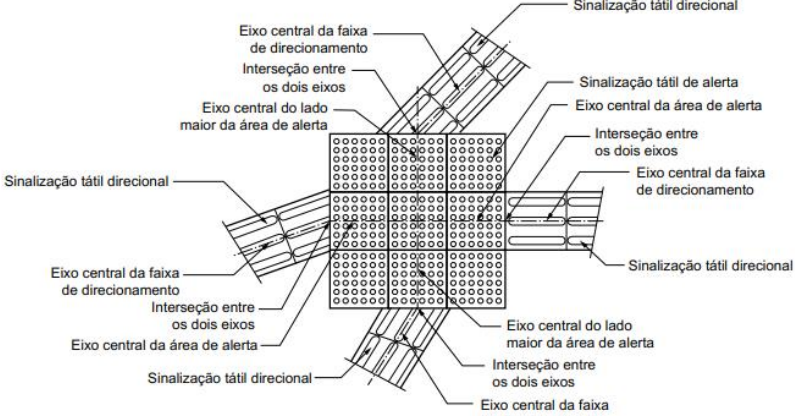


Fonte: ABNT NBR 16537, 2016.

Na necessidade de encontro de faixas acima de duas faixas direcionais segue um esquema para cada uma das situações:

Tabela 17- Vegetações existentes na Praça Arnaldo Bezerra.

Figura	Tipo
Este diagrama ilustra o encontro de três faixas direcionais ortogonais. A faixa de direção é representada por uma série de retângulos alinhados. O eixo central da faixa de direcionamento é indicado por uma linha tracejada. A sinalização tátil direcional é mostrada como uma série de retângulos alinhados na direção da faixa. O encontro entre os dois eixos é indicado por uma linha tracejada. O eixo central do lado maior da área de alerta é indicado por uma linha tracejada. A sinalização tátil de alerta é mostrada como uma série de retângulos alinhados na direção da faixa. A sinalização tátil direcional é mostrada como uma série de retângulos alinhados na direção da faixa.	Encontro de três faixas direcionais ortogonais

 Diagram illustrating a T-junction intersection. The central area is marked with a grid of circular tactile paving. Labels include: 'Eixo central da faixa de direcionamento' (Central axis of the directional lane), 'Interseção entre os dois eixos' (Intersection between the two axes), 'Eixo central do lado maior da área de alerta' (Central axis of the larger alert area), 'Sinalização tátil direcional' (Directional tactile paving), and 'Sinalização tátil de alerta' (Alert tactile paving).	Encontro de faixa direcional angular com faixa ortogonal
 Diagram illustrating a Y-junction intersection. The central area is marked with a grid of circular tactile paving. Labels include: 'Eixo central da faixa de direcionamento' (Central axis of the directional lane), 'Interseção entre os dois eixos' (Intersection between the two axes), 'Eixo central do lado maior da área de alerta' (Central axis of the larger alert area), 'Sinalização tátil direcional' (Directional tactile paving), 'Sinalização tátil de alerta' (Alert tactile paving), and 'Encontro do alinhamento lateral' (Meeting of the lateral alignment).	Encontro de três faixas direcionais angulares.
 Diagram illustrating a four-way orthogonal intersection. The central area is marked with a grid of circular tactile paving. Labels include: 'Eixo central da faixa de direcionamento' (Central axis of the directional lane), 'Interseção entre os dois eixos' (Intersection between the two axes), 'Eixo central da área de alerta' (Central axis of the alert area), 'Sinalização tátil direcional' (Directional tactile paving), 'Sinalização tátil de alerta' (Alert tactile paving), 'Eixo central da faixa de direcionamento' (Central axis of the directional lane), 'Interseção entre os dois eixos' (Intersection between the two axes), 'Eixo central da área de alerta' (Central axis of the alert area), and 'Eixo central do lado maior da área de alerta' (Central axis of the larger alert area).	Encontro de quatro faixas direcionais ortogonais.
 Diagram illustrating a four-way angular intersection. The central area is marked with a grid of circular tactile paving. Labels include: 'Eixo central da faixa de direcionamento' (Central axis of the directional lane), 'Interseção entre os dois eixos' (Intersection between the two axes), 'Eixo central do lado maior da área de alerta' (Central axis of the larger alert area), 'Sinalização tátil direcional' (Directional tactile paving), 'Sinalização tátil de alerta' (Alert tactile paving), 'Eixo central da área de alerta' (Central axis of the alert area), 'Interseção entre os dois eixos' (Intersection between the two axes), 'Eixo central da faixa de direcionamento' (Central axis of the directional lane), and 'Eixo central do lado maior da área de alerta' (Central axis of the larger alert area).	Encontro de quatro faixas direcionais angulares.

Fonte: ABNT NBR 16537, 2016 e elaborado pelo autor, 2024.

6.3.3. Da sensibilização e das estratégias de aprendizagem.

A acessibilidade em ambientes abertos e fechados vai além da mera implementação de soluções físicas; envolve uma conscientização sobre sua necessidade e importância. Para que os espaços sejam verdadeiramente inclusivos, é essencial que os profissionais responsáveis pela execução dos projetos de acessibilidade compreendam as diretrizes técnicas, incluindo a correta instalação de pisos táteis. Além disso, é importante que os usuários compreendam não apenas o funcionamento desses elementos, mas também a razão de sua presença, o que promove uma cultura de respeito e inclusão. Essa abordagem integrada contribui para a criação de ambientes mais acessíveis e democráticos, refletindo uma responsabilidade coletiva pela inclusão social.

Um experimento realizado por Cambiaghi (2012) ilustra essa questão, ao conduzir participantes em uma vivência que simula as dificuldades enfrentadas por pessoas com deficiência no ambiente urbano. Durante essa atividade, os participantes utilizam ferramentas como cadeiras de rodas ou muletas para simular limitações de mobilidade, além de vendas ou óculos que obstruem a visão. O objetivo é que eles naveguem de forma independente, enfrentando os obstáculos de um espaço que carece de itens básicos de acessibilidade. Essa experiência pode ser aplicada também em ambientes fechados, como residências e equipamentos públicos.

Atividades práticas como essa evidenciam a inadequação dos ambientes públicos para acolher todas as pessoas de forma coerente. Ao serem realizadas com gestores públicos e responsáveis pelo planejamento urbano, tais vivências promovem a conscientização sobre a inclusão social, contribuindo para o desenvolvimento de espaços acessíveis a todos.

6.4. Áreas de uso infantil, praça é lugar de criança.

Após a elaboração e aplicação da APO, foi algo muito perceptível quando em todas as praças analisadas, não se tinha espaços voltados para o público infantil, não se tinha mobiliários adequados ou quem dera um equipamento voltado para esse tipo. O fato mais curioso também era que as crianças ainda se faziam presentes dentro desses espaços, no caso as praças, elas utilizavam dos espaços em grupo ou de forma individual adequando o espaço a suas necessidades de lazer, um exemplo é o relato das crianças que utilizavam de bancos das praças como trave para jogar futebol (conferir o item: Mapa comportamental: Praça do Cruzeiro). A

partir daí se fazia necessário pensar em algo especialmente para elas, no caso indicar de maneira técnica e atrativa formas de trazer para esse público evidência que elas precisavam.

Com isso, se traz algumas informações necessárias e indicações de mobiliários para compor um equipamento infantil que possa atender a necessidade de lazer e diversão dessas crianças, utilizando de alguns atributos como a NBR 16071 (brinquedos de parque – segurança, 2012), quando falado de segurança e necessidade de materiais.

6.4.1. Playground

Um playground, também conhecido como parquinho ou parque infantil, é uma área destinada ao lazer de crianças e pré-adolescentes, equipada com diversos brinquedos e estruturas que estimulam a atividade física e o desenvolvimento social. Esses espaços são projetados para oferecer segurança e entretenimento, permitindo que as crianças interajam e se divirtam em um ambiente controlado.

A origem dos playgrounds remonta ao século XIX, quando pedagogos como Friedrich Fröbel introduziram conceitos de educação que enfatizavam a importância do jogo na infância. Fröbel, criador do conceito de Kinder Garten (jardim de infância), defendia que as crianças deveriam ter acesso a espaços onde pudessem brincar livremente, promovendo assim seu desenvolvimento emocional e social. O primeiro parque infantil público, inaugurado em Manchester, Inglaterra, em 1859, é considerado um marco na história dos espaços de recreação infantil. Esses espaços evoluíram ao longo do tempo e hoje são vistos como essenciais para o desenvolvimento infantil, oferecendo não apenas diversão, mas também oportunidades de aprendizado e socialização.

A partir daí configurou-se a construção de um plano de necessidade de equipamentos para compor esse equipamento, assim podendo ser aplicado em suas mais diversas formas nas praças da cidade.

Quadro 7- Plano de equipamentos sugeridos para *Playground*.

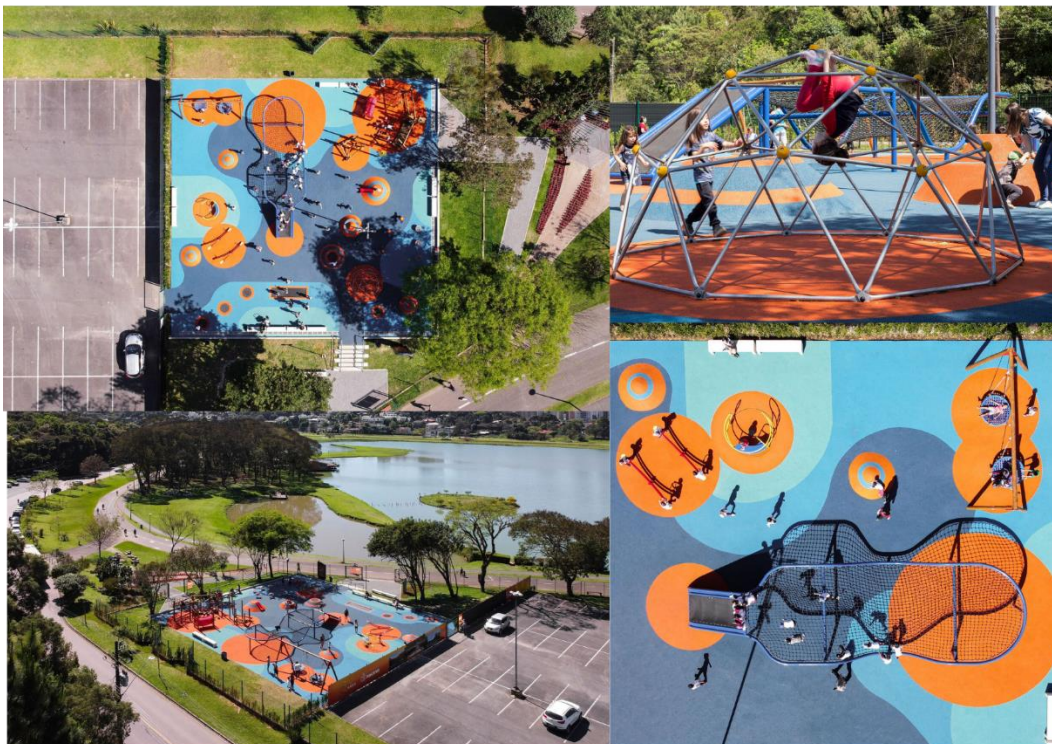
equipamentos	Função
Escorregador	Incentivando a coordenação motora e a diversão.
Balanços	os balanços ajudam no desenvolvimento do equilíbrio e da percepção espacial.

Gira-Gira	estimulando o controle corporal e o desenvolvimento social.
Trepa-Trepa	Estruturas como redes ou barras de ferro para escalar, desenvolvendo força, agilidade e coordenação.
Gangorra	Composto por uma barra em que dois usuários sobem e descem, ajuda no desenvolvimento do equilíbrio e cooperação.
Túneis	Espaços de brincar que estimulam a imaginação e o jogo simbólico.
Mesas ou bancos	Áreas de descanso ou para atividades lúdicas, permitindo interação entre crianças e responsáveis.

Fonte: Elaborado pelo autor,2024.

Com isso levou-se em conta os mobiliários básicos que podem ser situados dentro desse tipo equipamentos, outras atividades lúdicas podem ser atribuídas sem necessitar de formas construídas, como desenhos pintados a chão ou em outras superfícies, o que é o caso de brincadeiras como “amarelinha”. O uso de cores fortalece o estímulo a usar e atrair as crianças as fazendo, Lewis (1997) argumenta que as cores têm um impacto significativo na forma como as crianças interagem com o ambiente. Um exemplo de uso de cores para criação de espaços lúdicos é o projeto *Playground Barigui*, projeto realizado pelo arquiteto Antônio Abrão, localizado na cidade de Curitiba. Como mostrado na imagem a seguir:

Imagem 38-*Playground Barigui*, Curitiba-PA.



Fonte: archdaily,2024.

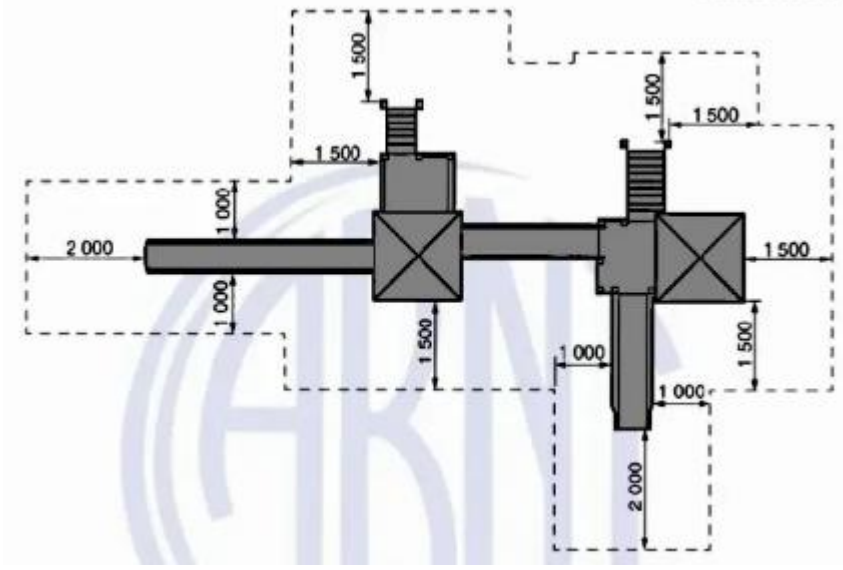
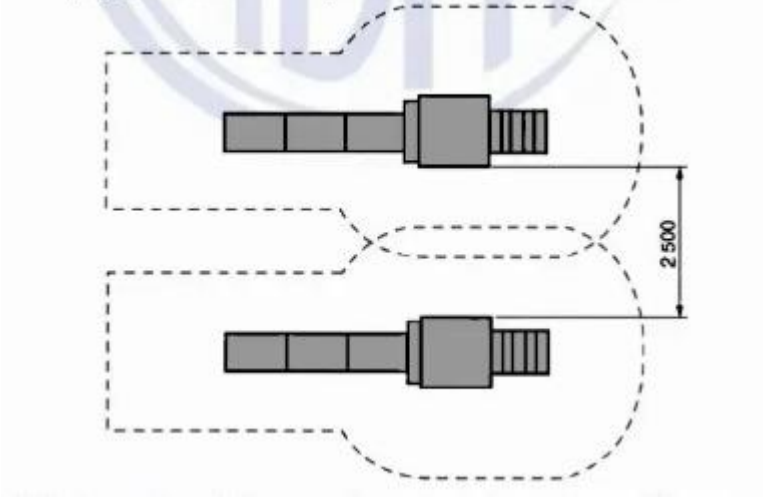
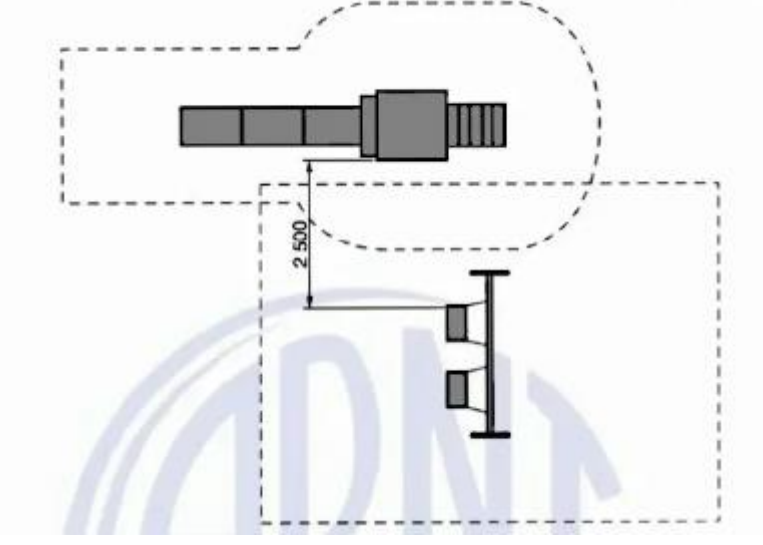
Nesse caso é perceptível como o projeto se destaca na paisagem, trabalhando cores e formas para tornar o espaço lúdico, até mesmo a disposição dos mobiliários dentro do ambiente é feita propositalmente para conversar com as formas pintadas.

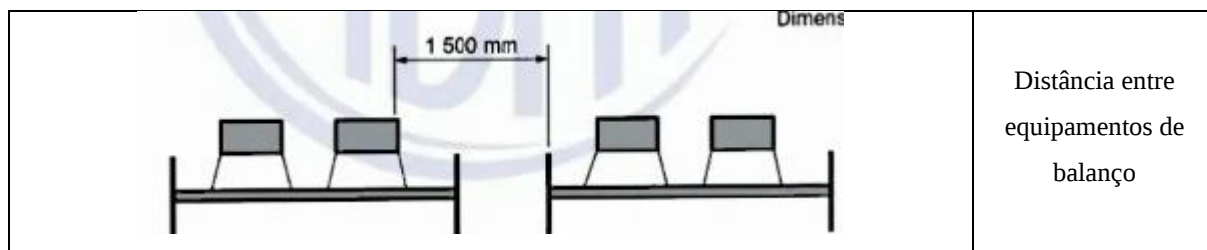
6.4.2. Dos materiais e da segurança.

A NBR 16071, que trata sobre a construção de áreas de lazer e playground, define de forma clara sobre a necessidade de segurança e de escolha de matérias, de acordo com ela de forma mais efetiva seria a utilização de madeira para o clima vigente de parênteses tendo em vista que matérias como plástico e metais esquentaria de forma muito rápida e asselaria também o desgaste do plástico.

Vale também fazer uma verificação da norma no que diz respeito na distância entre equipamentos, para aqueles que tem alguma atividade de queda necessitasse no mínimo 1,5m de distância para quedas de 60cm e 2,50 para quedas acima de 60cm, de toda o entorno do equipamento como mostra na tabela a seguir com o compilado de distancias de mobiliários:

Tabela 18- Relação de distância para equipamentos de *playground*.

Figura	Tipo
 A technical drawing showing the layout of two static equipment units. The units are represented by rectangles with an 'X' inside. They are connected by a horizontal line. Dimensions are indicated with dashed lines and arrows: a horizontal distance of 2000 between the left ends of the units, a vertical distance of 1500 between the top and bottom of the units, and a horizontal distance of 1500 between the right ends of the units. There are also dimensions of 1000 and 2000 for the vertical spacing of the units.	Equipamentos estáticos para altura de queda de até 60cm
 A technical drawing showing two static equipment units, represented by rectangles with an 'X' inside, arranged vertically. A dashed line indicates a vertical distance of 2500 between the top of the upper unit and the top of the lower unit.	Distancias entre equipamentos de queda
 A technical drawing showing a static equipment unit (rectangle with an 'X') and a fixed equipment unit (rectangle with a vertical line and two small squares). A dashed line indicates a vertical distance of 2500 between the top of the static unit and the top of the fixed unit.	Distancias entre equipamentos fixos e de balanço



Fonte: ABNT NBR 16071-5, 2016 e elaborado pelo autor, 2021.

Além disso, todos os equipamentos necessitam ter uma boa visualização de todo o espaço que circunda o playground, para que os responsáveis possam vigiar seus filhos. Deve-se incentivar o uso de materiais antiderrapantes e garantir áreas predominantemente sombreadas. No caso de áreas expostas ao sol, é importante que os usuários sejam alertados de alguma forma, como medida de precaução.

Com isso, após a implantação, é essencial que haja uma política contínua de manutenção e verificação das estruturas, garantindo sua durabilidade e segurança para as crianças. O planejamento de playgrounds também deve considerar a inclusão de atividades acessíveis a todas as crianças, promovendo um ambiente lúdico e inclusivo. Com isso, o cuidado com esses espaços é um compromisso permanente, que envolve a gestão pública e a participação ativa da comunidade para assegurar que continuem a cumprir sua função social e recreativa.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, o tema escolhido focou na exploração das praças a partir da perspectiva do paisagismo, buscando compreender esses espaços no contexto de uma cidade interiorana, uma temática ainda pouco abordada em cidades de pequeno porte. Cabe destacar que os objetivos traçados ao longo deste trabalho foram plenamente atingidos. O tema foi tratado com embasamento teórico consistente, proporcionando uma visão aprofundada da problemática.

A análise urbana se mostrou eficaz ao selecionar as praças que serviram de objeto de estudo, permitindo uma investigação detalhada das dinâmicas presentes nesses espaços. A Avaliação Pós-Ocupação (APO) foi estruturada de forma eficiente, com a aplicação adequada de métodos como o Walkthrough, os formulários online e o mapa comportamental. Esses recursos forneceram uma base sólida para a coleta de dados qualitativos e quantitativos, oferecendo uma visão clara do comportamento dos usuários, bem como uma perspectiva crítica do pesquisador sobre o local e o tema.

A análise dos dados, por meio da tabulação e interpretação das informações obtidas, permitiu identificar questões relevantes para a formulação de propostas de intervenção. Esse processo foi essencial para a organização de agrupamentos coerentes, que sustentaram as soluções apontadas para os problemas observados.

As diretrizes propostas neste trabalho têm o potencial de gerar impactos significativos na qualidade dos espaços públicos estudados, promovendo ambientes mais planejados e adequados às necessidades dos usuários. Além disso, elas servem como base para futuras intervenções, seja em reformas ou na criação de novas praças na cidade. A aplicação dessas diretrizes pode promover uma transformação positiva nos espaços urbanos, reafirmando a importância de um planejamento focado no bem-estar coletivo.

Por fim, o método desenvolvido ao longo deste estudo apresenta potencial para se consolidar como um padrão na avaliação de espaços públicos, integrando a opinião popular e favorecendo o desenvolvimento de projetos urbanos participativos mais eficazes.

REFERÊNCIAS

- ABBUD, Benedito. **Criando Paisagem: Guia De Trabalho em Arquitetura Paisagística**. 4ª edição Senac São Paulo. 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16071-5: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – Parte 5: Sinalização tátil**. Rio de Janeiro, 2021.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16280:2015**. Reformas em edificações — Sistema de gestão de reformas — Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12609: Ligas de alumínio – Estruturas**. Rio de Janeiro, 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13230: Critérios para fabricação de produtos plásticos reciclados**. Rio de Janeiro, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto**. Rio de Janeiro, 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7190: Projeto de estruturas de madeira**. Rio de Janeiro, 1997.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8800: Projeto e execução de estruturas de aço**. Rio de Janeiro, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2020.
- BESSE, Jean-Marc. **La nécessité du paysage**. Paris: Editions de la Villette, 2014.
- CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal: Métodos e Técnicas para Arquitetos e Urbanistas**. 3. ed. São Paulo: Senac, 2012.
- DEL RIO, Vicente. **Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.
- GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2009.
- GEHL, Jan. SVARRE, Birgitte. **A vida na cidade: como estudar**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2018.
- KÖCHE, Eugenio. **A cidade e suas memórias: uma abordagem interdisciplinar sobre a produção do espaço urbano**. São Paulo: Annablume, 2011.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 2. ed. revista e ampliada. São Paulo: Editora Blucher, 2005.
- MACEDO, Silvio. **Praças Brasileiras: public Squares In Brazil**. 2ª Edição: EdUSP. 2003.

MACEDO, Silvio. **Quadro do Paisagismo no Brasil 1783-2000**. 2ª Edição: EdUSP. 2015.

MASCARO, Juan. **Infra-Estrutura Da Paisagem**. 1ª edição: Masquatro.2008.

MASCARO, Juan. **Infraestrutura urbana para o século XXI**. São Paulo: Masquatro Editora Ltda., 2016.

MARTINO, Giovana. "**Conquistando espaços públicos: a história dos parquinhos e playgrounds**" 03 Nov 2022. ArchDaily Brasil. Acessado 15 Out 2024. <<https://www.archdaily.com.br/br/990386/conquistando-espacos-publicos-a-historia-dos-parquinhos-e-playgrounds>> ISSN 0719-8906.

ORNSTEIN, Sheila; VILLA, Simone; ONO, Rosaria; FRANÇA, Ana. **Avaliação pós-ocupação: da teoria à prática**. 1ª Edição: Oficina de textos. 2018.

ONO, Rosaria, ORNSTEIN, Sheila Walbe, VILLA, Simone Barbosa, & FRANÇA, Ana Judite Galbiatti Limongi (Orgs.). **Avaliação Pós-Ocupação: na Arquitetura, no Urbanismo e no Design - Da Teoria à Prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2018. ISBN 978-85-7975-306-0.

PANERO, Julius. ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano na arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Editora XYZ, 2002.

ProjetEEE - Projetando Edificações Energeticamente Eficientes. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/projeteee/>>. Acesso em: 14 out. 2024.

RHEINGANTZ, Paulo; AZEVEDO, Alice; BRASILEIRO, Alice; ALCANTARA, Denise; QUEIROZ, Mônica. **Observando a Qualidade do Lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação**. 1ª edição Proarq/FAU/UFRJ. 2009.

STEINFELD, Edward; MAISEL, Jordana. **Desenho universal: criando ambientes inclusivos**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.

VERAS, Lúcia; BEZERRA, Onilda; CAVALCANTE, Fábio; Carneiro; Ana. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo: Cidade – Paisagem**. 1ª Edição CAU/PE. 2017.

APÊNDICES

Apêndice A- Modelo de Walkthrough: Checklist



Walkthrough: Checklist

Checklist realizado na Praça de nome: _____ na cidade de Parelhas/RN com intuito de averiguação dos quesitos presentes abaixo, a análise foi realizada no dia __/__/2024, dando início às __h__ e finalizando às __h__, assim tendo uma duração de _____.

Obs. para melhor entendimento desse Checklist deve ser complementado com as Plantas Baixas dessa Praça, onde estará detalhado cada um dos itens que estão presentes, a exemplos dos mobiliários: Quais são eles, suas quantidades e suas localizações dentro do ambiente.

Critério:	Contém:	Se sim...:	Anotação complementar
Fontes de Iluminação (postes, balizadores, sports)	() Sim () Não	() Deteriorado. () Queimadas. () Parcialmente queimadas. () Funcionando plenamente. () Funcionando plenamente, mas não atendem a todo o ambiente.	
Vegetação	() Sim	() Aparentam não ter sido regadas ou podadas recentemente.	

	☐ Não	☐ Podadas e com aparência saudável no que diz respeito a régua. ☐ Distribuição uniforme por todo o espaço. ☐ Presente apenas em canteiros bem definidos dentro dos limites do espaço ☐ Vegetação Nativa ☐ Vegetação exótica ☐ Vegetação presente por falta de manutenção ☐ Vegetação aparenta estar fora da localidade destinada a ela (fora dos canteiros)	
Piso	☐ Sim ☐ Não	☐ Regular por todo espaço ☐ Irregular em alguns pontos ☐ Totalmente irregular ☐ Contém fissuras ☐ Não contém fissuras	
Mobiliários (Bancos, lixeiros, Placas de identificação)	☐ Sim ☐ Não	☐ Estão todos em ótimo estado ☐ entre 1 a 5 apresentam alguma deterioração por algum intempéries.	

		☐ entre 6 ou mais apresentam alguma deterioração por algum intempéries. ☐ Pelo menos todos apresentam alguma deteriorados por algum intempéries. ☐ Estão em bom estado de uso, mas apresentam algum falha de pintura. ☐ Apresentam que receberam manutenção recentemente.	
Acessibilidade (rampas, pisos de alerta, piso direcional)	☐ Sim ☐ Não	☐ Estão em bom estado e coerentes a normas de uso. ☐ Estão em bom estado, mas estão fora da norma de uso. ☐ Estão desgastadas e coerentes a normas de uso. ☐ Estão desgastadas e estão fora da norma de uso. ☐ Estão totalmente fora de uso.	
Equipamentos (estruturas arquitetônicas: UBS, quadras de esporte).	☐ Sim ☐ Não	☐ Estão todas em uso e demonstram estar em bom estado. ☐ Estão todas em uso, mas estão deterioradas.	

		() Parcialmente todas em uso, mas em bom estados. () Parcialmente todas em uso, mas estão deterioradas. () Estão sem uso e em bom estado. () Estão sem uso e deterioradas. () Estão no uso que estão propostas. () Estão em um uso fora do pré-determinado.	
--	--	---	--

Apêndice B- Modelo de formulário:

Avaliação de percepção das praças da cidade de Parelhas-RN

Olá, pessoal! Sou Natan Patrick, estudante de Arquitetura e Urbanismo na UFERSA (Universidade Federal Rural do Semi-Árido), e estou na reta final do meu TCC! Minha pesquisa busca entender a percepção dos usuários sobre as praças da cidade de Parelhas, RN.

Preciso muito da ajuda de vocês para responder um formulário super-rápido (leva menos de 5 minutos). As respostas são fundamentais para a minha pesquisa e vão fazer toda a diferença.

Fiquem tranquilos, não há motivo para pressão: o formulário é anônimo e nenhuma informação pessoal será usada. Sinta-se à vontade para expressar sua opinião da forma mais sincera possível.

Conto com vocês! 🙏

(caso seja possível, compartilhem com outros moradores da cidade esse formulário)

[Link desse formulário](#)

Desde já, muito obrigado!

- 1. Qual sua idade?**
- 2. A senhora ou senhor se identifica como:**
 - Homem
 - Mulher
 - Prefiro não me identificar
- 3. Em qual das praças da cidade de Parelhas/RN você mora mais perto?**
- 4. Em qual das praças da cidade de Parelhas/RN você frequenta ou passar algum tempo nela?**
- 5. Quão frequentemente você visita as praças da cidade?**
 - Nunca
 - Raramente
 - Ocasionalmente
 - Frequentemente
 - Sempre

6. Qual é o principal motivo para você visitar as praças da cidade?

- ☐ Lazer e relaxamento
- ☐ Atividades físicas (como caminhar, correr, etc.)
- ☐ Eventos e atividades culturais
- ☐ Reuniões sociais
- ☐ Outros (especifique)

7. Qual desses empecilhos é causador de você não frequentar as praças da cidade?

(Pode escolher mais de uma opção)

- ☐ Não acho que exista atividade acontecendo nelas que atraiam meu interesse
- ☐ Não existe eventos ou atividade de lazer acontecendo nelas
- ☐ Baixa manutenção e limpeza
- ☐ Não se sente seguro de frequentar
- ☐ Em horários como manhã e tarde a temperatura no local não favorece a permanência por muito tempo
- ☐ As praças não são esteticamente bonitas para me atrair
- ☐ Outros (especifique)

8. Como você avaliaria a manutenção e limpeza das praças da cidade?

- ☐ Muito ruim
- ☐ Ruim
- ☐ Regular
- ☐ Boa
- ☐ Muito boa

9. Quais melhorias você gostaria de ver nas praças da cidade?

- ☐ Mais áreas verdes e arborização
- ☐ Melhoria das estruturas (bancos, iluminação, etc.)
- ☐ Mais opções de entretenimento (parques infantis, áreas para esportes, etc.)
- ☐ Aumentar a segurança
- ☐ Melhorias na acessibilidade (para pessoas com deficiência, por exemplo)
- ☐ Outros (especifique)

10. Você se sente seguro(a) ao frequentar as praças da cidade?

- ☐ Sim, completamente seguro(a)
- ☐ Sim, mas com algumas preocupações
- ☐ Neutro
- ☐ Não, com algumas preocupações

- Não, completamente inseguro(a)

11. Quão importante é para você que as praças da cidade ofereçam atividades e eventos comunitários?

- Muito importante
- Importante
- Neutro
- Pouco importante
- Não é importante

12. Você utiliza as praças da cidade para atividades recreativas específicas? Se sim, quais?

- Sim, para esportes (como futebol, vôlei, etc.)
- Sim, para passeios e caminhadas
- Sim, para eventos sociais (piqueniques, reuniões, etc.)
- Outras, _____
- Não, nunca utilizo para atividades recreativas

13. Como você avalia a acessibilidade das praças de Parelhas para pessoas com necessidades especiais?

- Excelente
- Boa
- Regular
- Ruim
- Muito ruim

14. Por fim, o que você gostaria que foi instalado ou implementado nas praças da cidade de Parelhas/RN?

Apêndice C -Modelo de entrevista:

Entrevista realizada na Praça de nome: _____ na cidade de Parelhas/RN com intuito de averiguação dos quesitos presentes abaixo, a análise foi realizada no dia __/__/2024, dando início às __h__ e finalizando às __h__, assim tendo uma duração de _____. O entrevistado não terá o nome exposto nem anotado em nenhum momento durante e depois da entrevista, caso for gravado precisara da autorização pré-estabelecida do entrevistado, para oficialização e uso posterior para registro escrito. As seguintes perguntas são:

1. Qual a sua Idade?

2. Gênero: () F () M () Prefiro não informar

3. A quanto tempo mora em sua residência atual? O Senhor ou a senhora reside próximo à praça _____? Se sim você acha que a praça trás algum benefício para você?

4. Já utilizou ou esteve presente na praça _____ para alguma atividade? Exercício, lazer ou alguma festa que possa ter acontecido no espaço?

5. Na sua opinião qual a principal utilidade atual dessa praça no contexto atual?

6. Você acha que a praça _____ tem alguma importância para as pessoas que moram na redondeza?

7. Descreva alguma qualidade que a praça _____ tem?

8. Descreva algum defeito que a praça _____ tem?

9. Se você pudesse fazer qualquer mudança na praça _____ no estado que se encontra qual seriam elas?
