

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

**PARQUE DOS ANGICOS: ANTEPROJETO DE UM PARQUE URBANO PARA  
ANGICAL DO PIAUÍ**

AYLLANA MARIA LEAL SOARES

MACEIÓ, AL  
2023

AYLLANA MARIA LEAL SOARES

**PARQUE DOS ANGICOS: ANTEPROJETO DE UM PARQUE URBANO PARA  
ANGICAL DO PIAUÍ**

Trabalho Final de Graduação apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal de Alagoas, Campus A.C Simões, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Caroline Gonçalves dos Santos

MACEIÓ, AL  
2023

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

S676p Soares, Ayllana Maria Leal.  
Parque dos Angicos : Anteprojeto de um parque urbano para Angical do Piauí /  
Ayllana Maria Leal Soares. - 2023.  
[129] f. : il. color.

Orientador: Caroline Gonçalves dos Santos.  
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Arquitetura e Urbanismo) –  
Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Maceió,  
2023.

Bibliografia: f. 77-80.  
Apêndices: f. 81-[129].

1. Parque urbanos. 2. Espaços públicos com acesso livre. 3. Angical do Piauí, PI.  
I. Título

CDU: 712.253(812.2)

Em memória da minha avó, **Antônia Faustino**

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por todas as bênçãos, força e coragem para enfrentar os problemas da minha vida. Em segundo, aos meus pais, Anunciação e Marco Antônio, que sempre incentivaram e investiram nos estudos de seus filhos, são exemplos de garra e determinação, responsáveis por tudo que sou hoje. Aos meus irmãos, Morgana e Aryell, pelo companheirismo e incentivo. Em especial à Morgana, pela companhia nos anos iniciais da graduação, me apresentando o mundo - depois me largando sozinha nele (ela não morreu, só foi embora de Maceió) - e sendo exemplo de que não se deve ter medo de mudanças: apareceu oportunidade? Vai!

Aos professores, por todos os ensinamentos, discussões e conhecimentos compartilhados. Em especial à minha orientadora, Carol, pela paciência e companhia durante esses longos três anos, não poderia ter escolhido melhor orientação, com olhar humano, calmo e pé no chão. Agradeço imensamente por toda contribuição e pelo puxão nessa reta final, sem seu impulso não sei se esse trabalho teria saído, obrigada!

Aos meus amigos de infância, Lavirnia, Kállyta e Filipe, que sempre se fizeram presente, mesmo com a distância e foram pontos de apoio e acolhimento em momentos difíceis, vocês sempre estarão comigo nas minhas conquistas.

Aos amigos que fiz durante o curso, Igor, Felipe, Aleksa, Renata, Laís, Marcus, Rodrigo, Valéria, Thiago e Mariana (minha dupla durante todo o curso) e que foram importantíssimos para que eu chegasse até aqui, vocês fizeram o caminho ser mais leve e prazeroso, todos os perrengues não seriam os mesmos se não tivesse vocês pra sofrerem junto comigo. Queria agradecer separadamente ao Igor, que me salvou nessa reta final, sem você esse trabalho não seria o mesmo.

Aos amigos que fiz no PIBIC e extensão, no trabalho de bolsista na PROPEP, nas monitorias e nos estágios, obrigada pela partilha na caminhada. Um agradecimento especial ao escritório Fabrícia Freire Arquitetura, o conhecimento adquirido com vocês contribuiu muito para o desenvolvimento técnico desse trabalho, e também a companhia todos os dias, vocês são especiais demais.

*Tantos banhos de rio e de açude,  
tanta coisa carrego aqui comigo.  
Cada canto, cada dia, cada amigo,  
cada história da minha juventude.  
Quer saber quem é rico em plenitude?  
Observe o extrato retirado.  
Se no cofre da alma está guardado  
pelo menos um pedaço dessa herança.  
Tem pedaços do meu tempo de criança  
no lugar em que nasci e fui criado.  
(Bráulio Bessa)*

## RESUMO

Parques urbanos são espaços destinados a recreação, apresentando componentes da paisagem natural e também edificações destinadas a atividades culturais e/ou administrativas. A existência desses espaços pode melhorar os microclimas urbanos e a prática de exercício físicos, colaborando com a qualidade de vida. A cidade de Angical do Piauí tem pouco mais de 6000 habitantes e foi fundada em 1954 e não possui locais públicos bem estruturados destinados ao lazer e recreação. Dentro dessa premissa, o presente trabalho tem como objetivo elaborar uma proposta de anteprojeto de um parque urbano para o município, visando conferir melhor possibilidade de uso e apropriação de espaços livres públicos. Para atingir o objetivo foi realizado levantamento bibliográfico sobre temas como: espaços livres públicos, urbanismo colaborativo, parques urbanos, entre outros. Pesquisa de dados institucionais para obter informações socioeconômicas, geográficas e ambientais, elaboração de questionários online para diagnóstico colaborativo e urbano, e o desenvolvimento de diretrizes projetuais para obtenção do programa de necessidades a ser seguido, a partir das condicionantes físicas e ambientais. Os princípios norteadores empregados foram conexão, a partir de pontos-chaves como unir e pertencer; flexibilidade, referente à promoção de espaços atrativos que permitam o uso por diferentes faixas etárias; e permeabilidade, com duas vertentes, a permeabilidade do solo, visto que o parque está implantando em uma área alagadiça e a permeabilidade visual. Esta proposta busca viabilizar aos moradores equipamentos de lazer e cultura que, além de se tornar referência para a região, estimular as trocas sociais e o sentimento de pertencimento ao local, sendo promotores para o desenvolvimento socioeconômico e cultural.

**Palavras-chaves:** parque urbano; sistemas de espaços livres públicos; Angical do Piauí

## **ABSTRACT**

Urban parks are spaces intended for recreation, featuring components of the natural landscape and also buildings for cultural and/or administrative activities. The existence of these spaces can improve urban microclimates and the practice of physical exercise, collaborating with the quality of life. The city of Angical do Piauí has just over 6000 inhabitants, was founded in 1954 and does not have well-structured public places for leisure and recreation. Within this premise, the present work aims to elaborate a draft proposal for an urban park for the municipality, aiming to provide a better possibility of use and appropriation of public open spaces. To achieve the objective, a bibliographic survey was carried out on topics such as: public open spaces, collaborative urbanism, urban parks, among others. Institutional data research to obtain socioeconomic, geographic and environmental information, elaboration of online questionnaires for collaborative and urban diagnosis, and the development of design guidelines to obtain the needs program to be followed, based on physical and environmental conditions. The guiding principles applied were connection, based on key points such as uniting and belonging; flexibility, referring to the promotion of attractive spaces that allow use by different age groups; and permeability, with two aspects, soil permeability, as the park is located in a flooded area, and visual permeability. This proposal seeks to provide residents with leisure and cultural equipment, in addition to becoming a reference for the region, stimulate social exchanges and the feeling of belonging to the place, being promoters of socioeconomic and cultural development.

**Keywords:** urban park; public open space systems; Angical do Piauí

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do Brasil, com destaque no Piauí e em Angical do Piauí.	14
Figura 2 – Pirâmides etárias dos anos de 2000 e 2010.	16
Figura 3 – Mapa da malha municipal, 2010, população por setor censitário.	17
Figura 4 – Vista aérea da malha urbana de Angical do Piauí com destaque para a BR 343 e as duas principais avenidas: Avenida João Siqueira Paes e Avenida Petrônio Portela.	18
Figura 5 – Mapa mostrando o Rio Parnaíba e seus principais afluentes.	20
Figura 6- Vista aérea do município de Angical do Piauí com marcação para os riachos.	21
Figura 7- Vista aérea do município de Angical do Piauí com marcação para as praças, áreas livres e algumas ruas.	24
Figura 8 - Vista aérea do município de Angical do Piauí com marcação para as praças.	26
Figura 9 - Vista aérea do município de Angical do Piauí com marcação para as praças, áreas livres e área central.	31
Figura 10 - Gráfico 01 com respostas sobre infraestrutura urbana.	35
Figura 11 - Gráfico 02 com respostas sobre equipamentos urbanos coletivos.	37
Figura 12 - Academia a céu aberto no centro da cidade.	38
Figura 13 - Gráficos com percentual sobre praças e arborização das praças.	39
Figura 14 - Gráficos com percentual sobre bancos, brinquedos, mobiliário, iluminação e pavimentos.	40
Figura 15 - Gráficos com percentual sobre espaços para realização das atividades culturais.	41
Figura 16 - Gráficos com percentual sobre o local apropriado para prática de bicicleta e caminhada.	41
Figura 17 - Fotografia aérea com marcação da área de estudo.	42
Figura 18 - Fotografia aérea com classificação das vias primárias, secundárias e terciárias.	44
Figura 19 – Fotografia b, da rua de acesso à Câmara Municipal.	45
Figura 20 - Fotografia a, da rua que dá acesso à Câmara Municipal.	46
Figura 21 - Fotografia aérea de uso do solo e marcação dos equipamentos do recorte.	48
Figura 22 - Fotografia aérea de onde brincam as crianças.	51
Figura 23 e 24 - Crianças brincando no meio da rua.	52
Figura 25 - Fotografia aérea de onde se encontram os adultos.	53
Figura 26 - Fotografia aérea de onde se encontram os idosos.	54
Figura 27 - Adultos e idosos no Mercado Municipal.	54
Figura 28 – Adultos e idosos na praça do Mercado Municipal.	55

Figura 29 - Fotografia aérea de cheios e vazios do recorte.	57
Figura 30 - Fotografia aérea com marcação das curvas de nível e áreas alagáveis.	59
Figura 31 - Fotografia aérea da área de implantação do parque urbano.	61
Figura 32- Zoneamento do parque.	64
Figura 33- Vista aérea mostrando a implantação do parque com entorno.	66
Figura 34- Esquema com larguras recomendadas para calçadas.	67
Figura 35 - Perspectiva mostrando plataforma elevada.	68
Figura 36 - Perspectiva mostrando pavilhão suspenso.	68
Figura 37 - Perspectiva mostrando pavilhão suspenso, quiosques e playground.	69
Figura 38 - Perspectiva mostrando pavilhão suspenso, quiosques e playground.	69
Figura 39 - Perspectiva mostrando bicicletário coberto.	70
Figura 40 - Perspectiva mostrando praça coberta.	70
Figura 41 - Perspectiva mostrando praça coberta.	71
Figura 42 - Perspectiva mostrando parte das duas lagoas.	72
Figura 43 - Perspectiva mostrando ponte com quiosques e quadras ao fundo.	72
Figura 44 - Perspectiva mostrando ponte com quiosques e quadras ao fundo.	73
Figuras 45 e 46 – Palmeira babaçu e cerca executada com os talos da palha.	73
Figura 47 - Perspectiva mostrando playground e parte da área pet.	74
Figura 48 - Perspectiva mostrando quadras e bancos em formato de arquibancadas.	75

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01: Dados do IBGE referentes a população urbana, rural e total de Angical, nos anos de 2000 e 2010.	15
--	----

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Caracterização das praças existentes no recorte de acordo com a vegetação, iluminação, mobiliário, uso e estado de conservação.	27
Quadro 2 - Lista de equipamentos urbanos presentes no recorte com imagens.	49
Quadro 3 - Síntese das potencialidades, problemáticas e o programa de necessidades.	62

# Sumário

<b>1 - INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>14</b>
2.1 O MUNICÍPIO: localização e dados socioeconômicos .....	14
2.2 ESPAÇOS LIVRES .....	22
2.3 PRAÇAS.....	25
2.4 PARQUES URBANOS.....	29
<b>3 PELO OLHAR DOS MORADORES</b> .....	<b>34</b>
3.1 ANÁLISE DO PRIMEIRO QUESTIONÁRIO.....	35
3.2 ANÁLISE DO SEGUNDO QUESTIONÁRIO .....	39
3.4 ANÁLISE ESPACIAL.....	42
3.4.1 VIAS .....	43
3.4.2 USOS.....	46
3.4.3 VIVÊNCIAS .....	50
3.4.5 TRAÇADO.....	55
3.4.6 RELEVO .....	58
<b>4 TRAÇANDO O PARQUE URBANO</b> .....	<b>60</b>
4.1 PRINCÍPIOS NORTEADORES.....	63
4.2 PROPOSTA DO PARQUE DOS ANGICOS.....	64
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>77</b>
APÊNDICE A .....	81
APÊNDICE B .....	85
APÊNDICE C .....	104
APÊNDICE D.....	106
APÊNDICE E .....	108
APÊNDICE F.....	110
APÊNDICE G.....	112
APÊNDICE H.....	114

## 1 - INTRODUÇÃO

Situada no centro oeste do estado do Piauí, Angical do Piauí é uma cidade com pouco mais de 6000 habitantes, situada a 120km da capital do estado, Teresina. Faz parte dos 69% do total dos municípios brasileiros com menos de 20000 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esse dado levanta questões sobre a falta de atenção dada, por parte do poder público, ao crescimento e desenvolvimento urbano dessas regiões, evidenciando a importância de investir, capacitar e criar ações de fortalecimento de políticas públicas voltadas a esses territórios.

O município faz parte da vida da autora, nascida e criada na cidade, indo embora apenas para cursar a faculdade, com 17 anos de idade. A visita aos amigos e familiares ficou cada vez mais espaçada, apenas uma vez por ano, durante e após a pandemia do novo coronavírus, devido ao risco de contágio e alta no preço das passagens. Antes, era possível até três visitas anuais. Ser criada na cidade natal proporcionou uma rede de histórias, pessoas e valores culturais que moldaram a identidade pessoal, tornando a cidade uma parte inalienável de quem se é. Vai além de espaços físicos, é o lar de familiares e amigos de infância que perduram até hoje, são laços emocionais que não se quebram com a mudança física.

Angical sofre com a ausência de locais públicos destinados ao lazer e recreação. Existem, atualmente, quatro praças localizadas na área urbana, que são subutilizadas e acabam não cumprindo sua função social. As mesmas não possuem arborização e mobiliário condizentes com as necessidades locais, visto que a cidade está inserida numa região de clima quente e seco. Recentemente, foi reformado o Estádio Poeirão que, agora, oferece quiosques, quadra de futebol e pista de caminhada aos moradores. Ainda assim, esse cenário demanda espaços bem arborizados e que possibilitem atividades recreativas, especialmente para as crianças, em decorrência da pouca oferta de locais para este fim.

É a partir dessa inquietude, e do vínculo familiar, que se parte o estudo sobre os espaços livres públicos da cidade e a relação da população com essas áreas, com o intuito de apontar soluções ou medidas para as problemáticas. Assim, o **objetivo geral** deste trabalho é elaborar uma proposta de anteprojeto de um parque

urbano para o município de Angical do Piauí, visando conferir melhor possibilidade de uso e apropriação de espaços livres públicos. Esta proposta busca viabilizar aos moradores equipamentos de lazer e cultura que, além de se tornar referência para a região, estimulem as trocas sociais e o sentimento de pertencimento ao local, sendo promotores para o desenvolvimento socioeconômico e cultural.

Entre os objetivos específicos, estão:

- 1) Identificar a relevância do uso e apropriação de espaços livres públicos em municípios de pequeno porte.
- 2) Investigar as características socioespaciais da área de recorte, identificando possíveis singularidades e generalidades, bem como as demandas urbanísticas dos moradores e usuários.
- 3) Definir o programa urbanístico que atenda às especificidades locais e as demandas socioespaciais elencadas.

Para alcançar esses objetivos, foram realizados os seguintes procedimentos metodológicos:

- a) A revisão bibliográfica - Leitura de bibliografias e documentos pertinentes ao tema dos espaços livres públicos, áreas de lazer, urbanismo colaborativo, participação popular e parques urbanos. A pesquisa foi realizada em livros, artigos, teses e sites, servindo de embasamento teórico para a elaboração desse trabalho.
- b) Diagnóstico institucional – para a elaboração da caracterização e diagnóstico urbano da área de estudo foi realizado virtualmente o levantamento de dados, para obter informações institucionais, socioeconômicas, geográficas, ambientais, entre outros.
- c) Diagnóstico colaborativo - também foram desenvolvidos dois questionários, através da plataforma Google Formulários, e aplicados de forma online. O primeiro, aplicado durante a pandemia, questionou sobre a satisfação dos moradores com a infraestrutura urbana e os equipamentos públicos, já o segundo foi voltado especificamente para o uso dos espaços públicos livres da cidade e suas condições.
- d) Diagnóstico urbano – como o município não possui base cartográfica, tão pouco plano diretor ou qualquer outro instrumento de ordenamento

urbano, foi necessário a elaboração de mapas a partir de imagens aéreas retiradas do Google Earth e alteradas no Photoshop para a análise dos fluxos viários, uso e ocupação do solo, equipamentos urbanos, cheios e vazios, topografia e vivências. Este último foi elaborado a partir das respostas dos questionários. Também foram realizadas visitas in loco de observação e levantamento fotográfico.

- e) Diretrizes projetuais – a partir dos diagnósticos realizados, foi definida a área de implantação do parque urbano e elaborado um quadro com as potencialidades, problemáticas e o programa de necessidades. Logo após foi apresentado o conceito e pontos norteadores da proposta urbana. E assim, foi especializado o programa de necessidades no terreno escolhido, a partir das condicionantes físicas e ambientais.

O trabalho está estruturado em três capítulos, para além da introdução e considerações finais:

- O primeiro capítulo apresenta os principais conceitos que fundamentam este trabalho e que se referem aos espaços livres públicos. Neste, é abordado um breve panorama da área urbana de Angical do Piauí, em relação aos vazios urbanos da cidade, enfatizando a relação da localização desses espaços com a dinâmica social da cidade, além de apontar espaços ociosos e com potenciais para o lazer.
- O segundo capítulo traz a caracterização e o diagnóstico da área de estudo. Aprofundou-se a análise físico territorial da área central do município. Foi apresentada a visão das características urbanas pelo olhar dos moradores e através de mapas temáticos.
- No terceiro capítulo são exibidos o conceito, programa de necessidades e as decisões projetuais para a proposta do Parque Urbano e elaboração de suas peças gráficas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 O MUNICÍPIO: localização e dados socioeconômicos

O município de Angical do Piauí localiza-se no centro oeste do estado do Piauí, próximo à divisa com o Maranhão (figura 01). Está localizado na microrregião do Médio Parnaíba Piauiense, mesorregião do Centro-Norte e se estende por 223,4 km<sup>2</sup>. Segundo o IBGE, a cidade foi elevada ao nível de município, e desmembrada da cidade de Amarante, pela lei estadual nº 1054 de 24 de julho de 1954, ou seja, é uma cidade nova com apenas 68 anos, comparado à Amarante que foi elevada à categoria de cidade em 1871, com 151 anos.

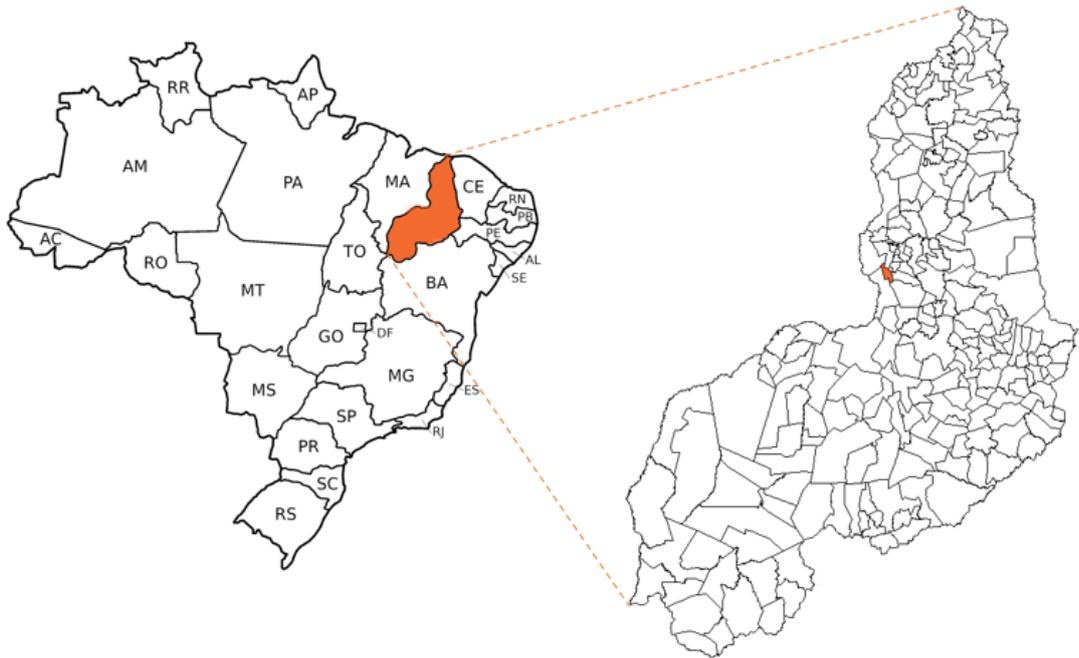


Figura 1 - Mapa do Brasil, com destaque no Piauí e em Angical do Piauí

Segundo o Censo Demográfico de 2010, a população total era de 6.670 habitantes sendo aproximadamente 5212 moradores da zona urbana e 1458 na zona rural, na tabela 01 será apresentado a comparação com os censos de 1991 e 2000. No ranking populacional do estado, a cidade ocupa a 94<sup>o</sup> colocação, com densidade demográfica de 29,86 hab/km<sup>2</sup>. A estimativa populacional para o ano de 2021 é de **6779** pessoas.

POPULAÇÃO	1991 (ano)	2000 (ano)	2010 (ano)
URBANA	4263	5065	5212
RURAL	1868	1723	1458
TOTAL	<b>6131</b>	<b>6788</b>	<b>6670</b>

Tabela 01: Dados do IBGE referentes a população urbana, rural e total de Angical, nos anos de 2000 e 2010.

Observa-se que a população do município é majoritariamente urbana, saindo de 69,53%, em 1991, para 78,14%, em 2010, das pessoas totais do município residindo na área urbana, pode-se estimar que esse número continuará subindo. Com isso, aumenta a demanda por espaços públicos de lazer que atendam às necessidades dos moradores.

Entre 2000 e 2010 a cidade sofreu um déficit populacional de 118 pessoas, correspondendo, em porcentagem, a uma diminuição de 1,74% do número total. Confrontando essas informações com as pirâmides etárias dos respectivos anos, figura 2, é possível constatar que essa queda se dá pela baixa taxa de natalidade ao longo desses 10 anos, visto que o número de habitantes em 2000 na faixa de 0-4 anos era de 685 e caiu para 437 em 2010, representando uma diminuição de 36,20%.

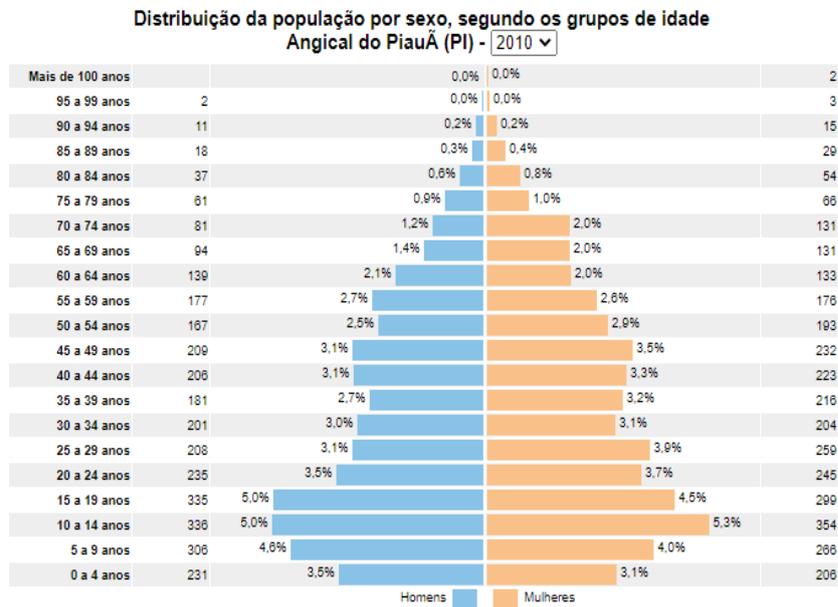
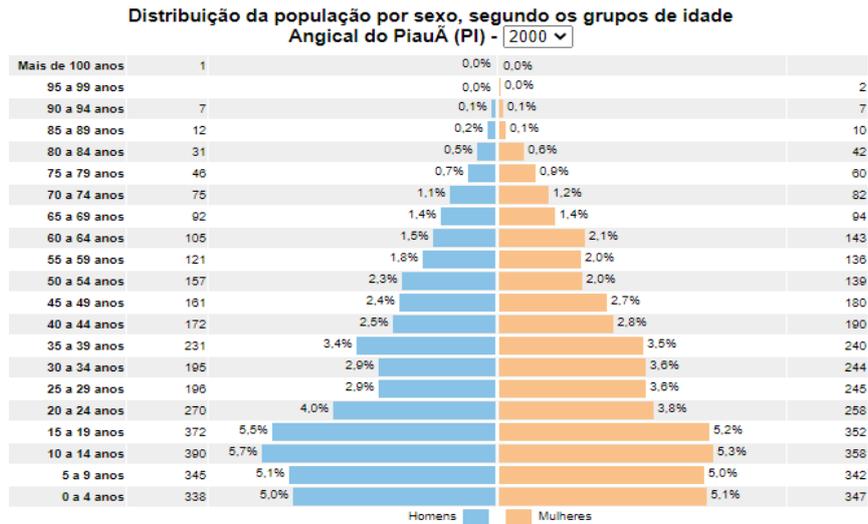


Figura 2 – Pirâmides etárias dos anos de 2000 e 2010. Fonte: IBGE

Em relação à distribuição da população no território municipal (figura 03), nota-se maior aglomeração próxima à sede municipal, onde está concentrada a malha urbana da cidade (figura 04). Outro ponto importante a se observar nessa figura é a passagem de uma rodovia por quase toda a extensão da cidade, fazendo com que ela seja um importante elo de ligação de quem vai do sul do estado para a capital Teresina, isso impulsiona o comércio local com a instalação de comércios, lanchonetes e restaurantes na beira da estrada.

Ao lado da imagem (figura 04) tem fotos mostrando, em ordem decrescente: ponto de venda de artesanato local; restaurante com venda de produtos naturais como mel e castanha, é um importante ponto de parada para caminhoneiros; lanchonete e bar; casa de ração e produtos agrícolas; lanchonete e bar e um posto de combustível com restaurante e bar, também um importante ponto de apoio para caminhoneiros e motoristas.

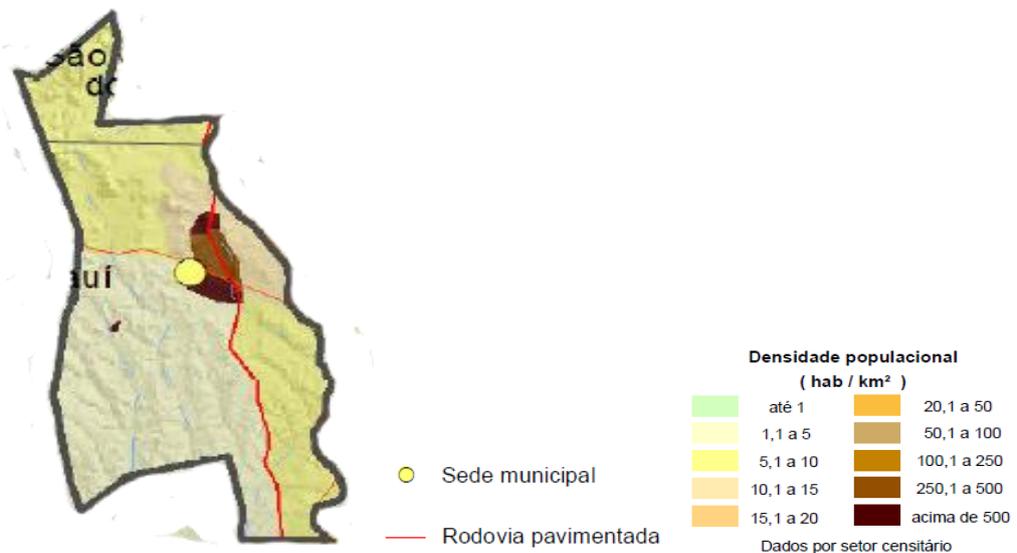


Figura 3 – Mapa da malha municipal, 2010, população por setor censitário. Fonte: IBGE. Adaptado pela autora, 2022

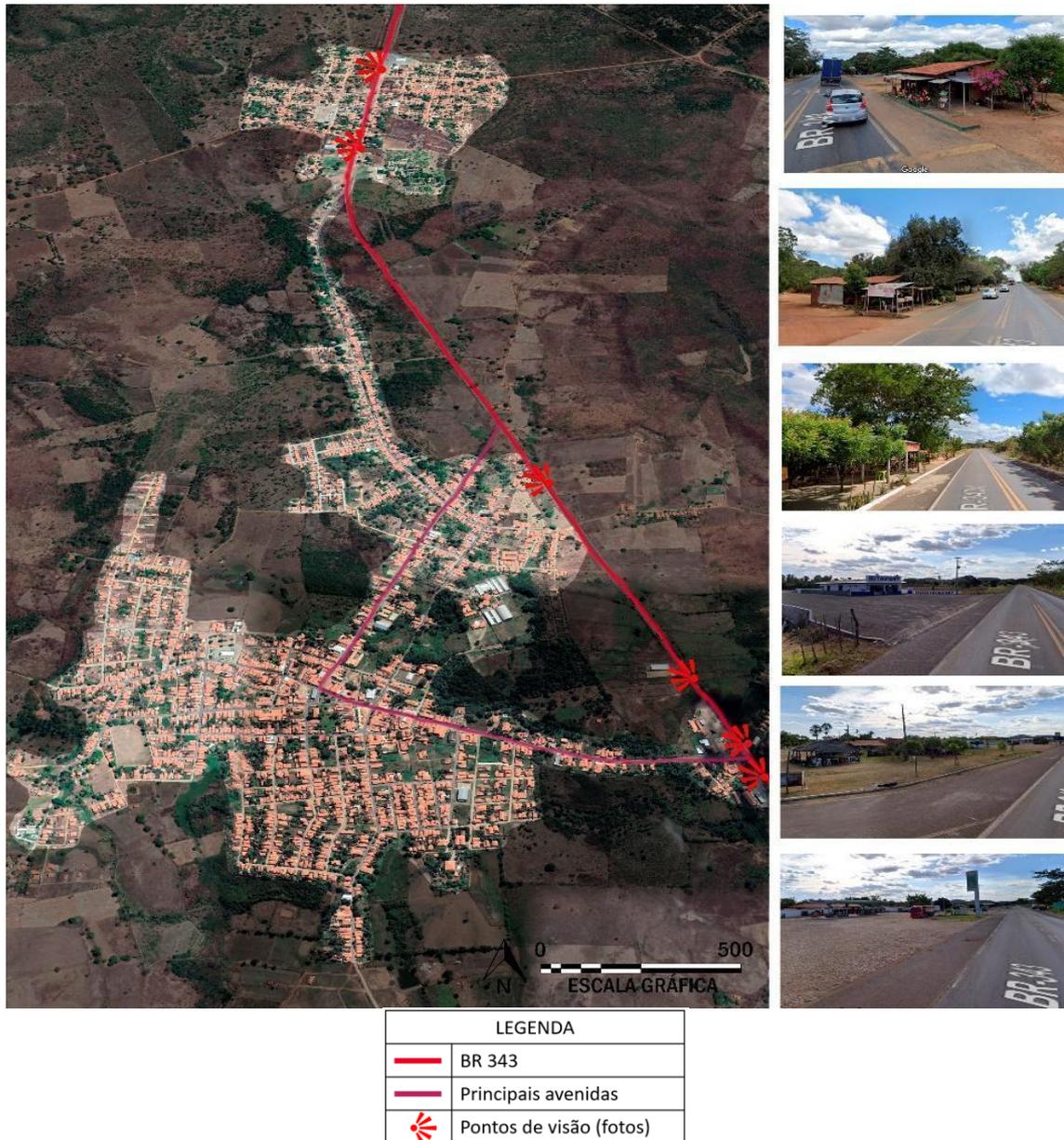


Figura 4 – Vista aérea da malha urbana de Angical do Piauí com destaque para a BR 343 e as duas principais avenidas: Avenida João Siqueira Paes e Avenida Petrônio Portela. Fotos retiradas do Street View, 2022. Fonte: Google Earth, 2022. Adaptado pela autora.

De acordo com o IBGE, em 2020, o salário médio mensal era de 1.6 salários mínimos, porém, a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de apenas 6.0%, ou seja, 409 pessoas. Um levantamento feito pelo SEBRAE em 2020 mostra que no mercado de trabalho, em 2019, a administração pública era o setor que mais empregava, com 68,6% das pessoas empregadas, seguido pelo comércio com 22,4% e serviços com 5,9%. Outro dado interessante a ser mencionado é que 4987 pessoas são cadastradas no Programa Bolsa Família, isso

equivale a 73,57% do total da população estimada para 2021. Desse modo, pode-se afirmar que a principal fonte de renda dos moradores são os programas sociais.

Em relação à educação, a taxa de escolarização de 6 aos 14 anos é de 96,9%, totalizando 934 matrículas em 2021, esse número cai para 666 matrículas no ensino médio. O levantamento diz que, de acordo com o INEP, em 2019, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) dos anos iniciais foi de 5,6, superando a meta de 4,7, porém, a meta para os anos finais era de 5,4 e o resultado foi 5,2. Sob essa ótica, nota-se uma boa qualidade no ensino municipal.

De um modo geral, houve um avanço na qualidade de vida dos moradores da cidade, que é mostrado através do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), de 2010. O IDH do município saiu de 0,41 em 1991 para 0,63 em 2010, o indicador que mais contribuiu para esse número foi longevidade com índice de 0,74, seguido por renda com 0,61 e educação com 0,55. O município ocupa a 17<sup>o</sup> posição no ranking dos municípios piauienses.

Um ponto importante a ser mencionado foi a instalação de um Instituto Federal na cidade, inaugurado em 2009 o Campus Angical (IFPI) oferece curso técnico integrado ao médio de administração e informática, técnico subsequente de administração, informática e alimentos e superior de física, matemática e administração. A instalação da unidade na cidade foi bastante questionada, por se tratar de um pequeno município com pouca infraestrutura em detrimento a algumas cidades vizinhas. Entretanto, um dos objetivos da instituição é “intervir no desenvolvimento da cidade de Angical e dos municípios circunvizinhos.” (IFPI, 2009, apud NETO; PASSOS, 2015).

De fato, houve uma mudança significativa na dinâmica da cidade que passou a receber estudantes de todo o estado, provocando movimento na economia local e também promovendo cidadania e cultura para a comunidade com as atividades acadêmicas abertas ao público. Para Santana (2012):

O atendimento educacional oferecido com a expansão da educação profissional e tecnológica em seus diferentes eixos e, ainda, as ações sociais desenvolvidas em parceria com o Município de Angical do Piauí tornam-se políticas públicas que contribuem significativamente para o desenvolvimento local e regional. Assim, é possível ser observado que, de fato, o campus do IFPI vem atender uma necessidade real educacional e econômica. Tais ações são oportunidades que se estendem especialmente à cidade polo e aos municípios da microrregião do Médio Parnaíba Piauiense. (SANTANA, 2012, p. 95)

Sobre aspectos espaciais, a cidade está inserida na região hidrográfica do Rio Parnaíba, o maior da região (figura 05), e os riachos que banham o município são: Riacho Santa Rita e Riacho do Maribondo (figura 06). Nenhum deles é perene, ou seja, só ficam cheios na época chuvosa. O clima da cidade é quente e seco, com temperaturas variando entre 41° e 16°C, e o período chuvoso é de dezembro a junho (RIBEIRO, 2008).

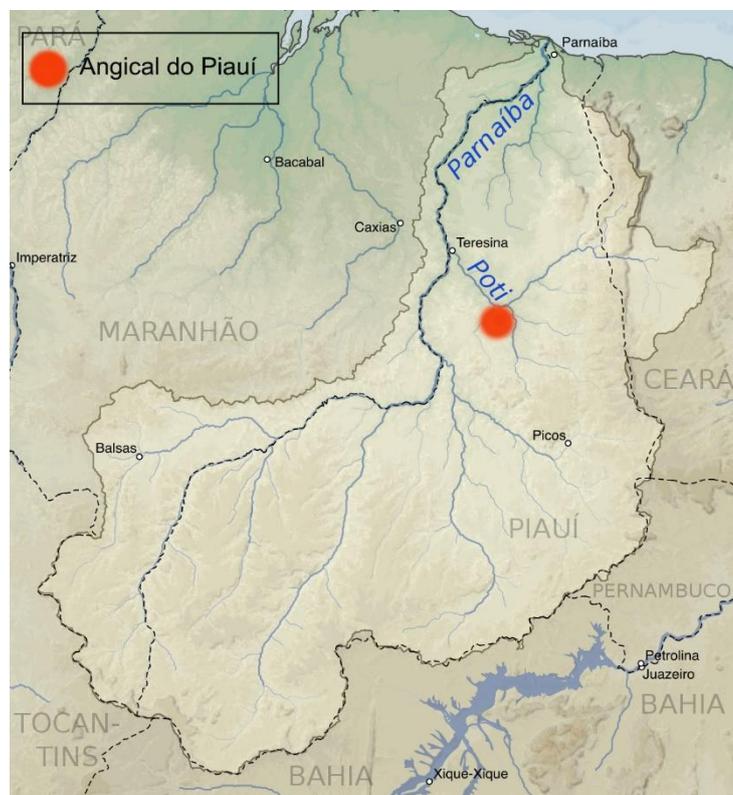


Figura 05 – Mapa mostrando o Rio Parnaíba e seus principais afluentes. Fonte: Wikipedia, 2019. Adaptado pela autora, 2022.



Figura 06- Vista aérea do município de Angical do Piauí com marcação para os riachos. Fonte: Google Earth com adaptação da autora, 2022.

Após a apresentação dos dados socioeconômicos e espaciais do município, com base em informações institucionais, será apresentado conceitos acerca do uso de espaços livres públicos em municípios de pequeno porte, parques urbanos e urbanismo colaborativo a fim de auxiliar na elaboração de uma proposta que atenda às demandas da população e dos requisitos físicos e ambientais.

Também será brevemente abordado sobre a importância do processo participativo nesse tipo de intervenção, uma vez que é fundamental ouvir as queixas,

anseios e sonhos de quem vive no município e irá usufruir do local. Além de favorecer uma proposta mais humanitária e justa com a realidade, também desperta no morador o sentimento de pertencimento contribuindo assim para a preservação da área. Sendo assim, no próximo capítulo será discutido sobre dados socioespaciais de acordo com os moradores, a partir das respostas dos questionários online, visto que, conforme as circunstâncias não foi possível realizar encontros presenciais.

## 2.2 ESPAÇOS LIVRES

Sobre a conceituação dos espaços livres públicos e privados, MACEDO (2012), diz que:

São considerados espaços livres os parques, as praças, as ruas, as vielas, os quintais, os jardins, as áreas de recreação e lazer de condomínios, os passeios, os terrenos vagos, os bosques, as florestas, as praias urbanas, os pátios de fábricas, todos os tipos de estacionamentos e todo e qualquer espaço de uso e propriedade pública ou privada destinado a algum tipo de uso urbano ao ar livre e contido dentro dos limites formais de uma aglomeração urbana, qualquer que seja seu porte. (MACEDO, 2012 *apud* FAVARETTO, *et al.*, 2021, p 5-6)

Ou seja, são locais desprovidos de edificações, mas que desempenham uma função social na cidade. Entretanto, como consequência do crescimento das cidades, projetadas ou não, ainda existem espaços livres que não cumprem função social, são os ditos vazios urbanos. Essas regiões são causadoras da segregação espacial e da descontinuidade da malha urbana, porém, apresentam um grande potencial de qualificação para que sejam multifuncionais, prestando serviços ecológicos, sociais e urbanos. (FAVARETTO, *et al.*, 2021).

Faria e Robalinho (2009), classificaram os espaços livres de Maceió em várias categorias, considerando a morfologia urbana de Angical do Piauí e adaptando para a realidade do município, tem-se:

- 1 - Áreas remanescentes de exploração extrativa, agrícola ou pecuária.
- 2- Áreas de matas e florestas.

3- Áreas livres urbanas de uso público: ruas e praças.

4- Áreas privadas e institucionais não-edificadas.

5- Áreas alagáveis que são cursos d'água de riachos efêmeros.

Como o presente trabalho se trata de uma proposta de parque urbano, serão explorados os itens 3 e 4, ilustrados através da figura 07, para entender e identificar a relação da cidade e dos moradores com seus espaços livres, em perspectivas positivas e negativas. Contribuindo assim para a escolha da área de intervenção e auxiliando nas diretrizes projetuais.



Figura 07- Vista aérea do município de Angical do Piauí com marcação para as praças, áreas livres e algumas ruas. Fonte: Google Earth com adaptação da autora, 2022.

Percebe-se a grande quantidade de áreas livres, públicas ou não, ao longo de toda a mancha urbana municipal. Mais adiante será feita uma análise dessas áreas situadas na zona central da cidade, próximas de vários equipamentos públicos e importantes vias, essa pesquisa tem como finalidade a definição do local adequado para a implantação da proposta de intervenção, em função dos espaços livres e da dinâmica local existente.

É indispensável destacar a importância da Rua Marcelino Sousa como via de ligação entre o bairro Montevideu (o maior do município, situado na parte de cima do mapa, o único bairro que é cortado pela BR 343) e o centro da cidade, pois ela serve como rota alternativa para que as pessoas não precisem passar pela BR, visto que é uma rodovia federal, com fluxo intenso e que mesmo com placas de limite de velocidade, os motoristas não respeitam.

### **2.3 PRAÇAS**

Trazendo de uma visão macro para a micro, focando nas praças que compõem o sistema de espaços livres na cidade, buscou-se identificar seus pontos positivos, negativos e as percepções dos moradores enquanto usuários, a partir de uma análise da vegetação existente, da condição de iluminação e mobiliário, a frequência de uso e o estado de conservação, a fim de subsidiar as decisões projetuais na proposta do parque urbano.

A área urbana de Angical do Piauí conta com apenas 4 praças, sendo a Praça Helvídio Nunes a mais importante, pois está situada no centro da cidade, em frente à rodoviária municipal e é onde são realizados vários eventos culturais, como bingos. Todas as praças foram mapeadas através da figura 08 e serão analisadas separadamente, através do quadro 1, para enxergar as carências e potencialidades, contribuindo assim com o entendimento dos espaços livres e as necessidades a serem consideradas na proposta do parque urbano.

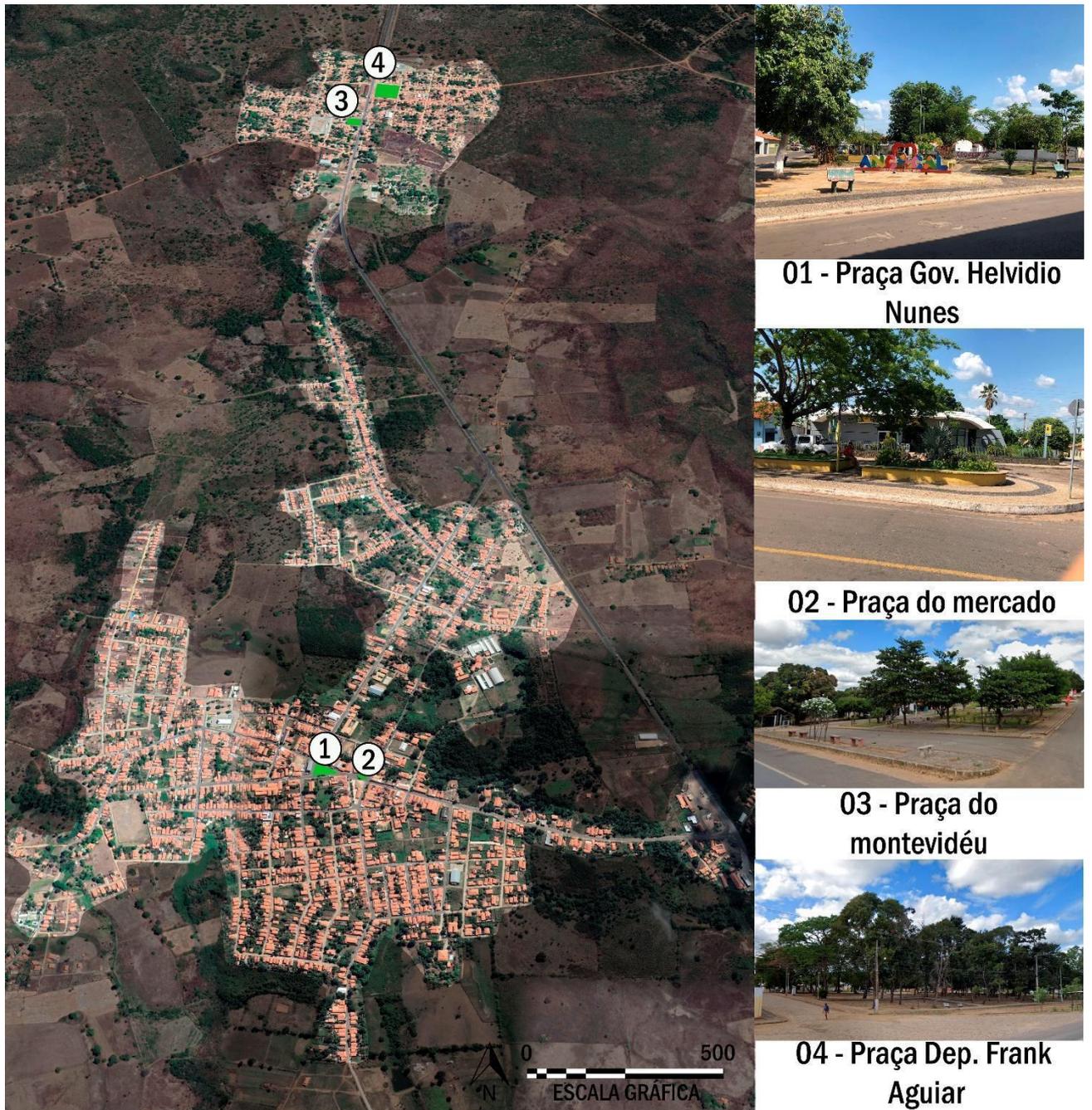


Figura 8 - Vista aérea do município de Angical do Piauí com marcação para as praças. Fonte: Google Earth com adaptação da autora, 2022.

Nº	Praça	Vegetação	Iluminação	Mobiliário	Uso	Estado de conservação
01	Praça Gov. Helvídio Nunes	Árvores de pequeno, médio e grande porte. Sem arbustos e com forração precária.	Postes de 3 pétalas, e pequenos postes.	Bancos em concreto, a maioria em bom estado.	Uso durante toda a semana como local de transição, passagem e local de espera para transporte intermunicipal. Uso aos finais de tarde como local de passeio para crianças. Uso noturno como ponto de encontro de adolescentes.	A praça está em bom estado de conservação.
02	Praça do mercado	Árvore de grande porte e arbustos, com forração.	Apenas um poste de iluminação, mas a praça é pequena.	Bancos em concreto.	Uso durante toda a semana como estacionamento para quem vai ao Banco do Brasil, ao Mercado Público ou aos comércios próximos. Durante a noite é usada como ponto de venda de comida e ponto de encontro dos adultos.	Está em bom estado de conservação.
03	Praça do Montevideu	Árvores de médio porte, sem arbustos, com forração.	Postes de 3 pétalas, quantidade insuficiente.	Bancos e mesas de concreto em péssimo estado de conservação.	Pouco uso, independente do horário.	Estado ruim de conservação, precisa de manutenção do mobiliário e iluminação.
04	Praça Dep. Frank Aguiar	Árvores de grande porte. Sem forração e sem arbustos.	Postes de 1 pétala, iluminação insuficiente.	Bancos de concreto em péssimo estado e quantidade insuficiente.	Pouco uso. Durante a noite é muito escuro.	Estado ruim de conservação, espaço mal planejado e sem manutenção.

Quadro 1 - Caracterização das praças existentes no recorte de acordo com a vegetação, iluminação, mobiliário, uso e estado de conservação. Fonte: Autora, 2023.

As praças 01 e 02 são localizadas no centro da cidade, próximo ao banco, lotérica, mercado, unidade de saúde, escolas, consultórios médicos, lojas, lanchonetes, comércios e ao fórum, a boa conservação dessas praças pode ser justificada por essa centralidade e o grande fluxo durante toda a semana, tanto durante o dia como durante a noite. As duas são em forma de triângulo e circundadas por vias, não possuem estacionamento, mas mesmo assim são usadas como ponto de parada para quem vai ao centro da cidade resolver algo.

Já as praças 03 e 04 estão localizadas no bairro Montevideú, o maior bairro da cidade, dividido em Montevideú 1 e 2. Apesar da grandeza e importância para cidade, o bairro recebe pouco investimento e manutenção em infraestrutura urbana, isso reflete na conservação das praças, as duas estão com mobiliário precário, pouca ou nenhuma iluminação, vegetação inadequada e sem nenhum incentivo de uso por parte do poder público.

Nenhuma praça na área urbana possui espaço destinado à recreação das crianças, mas no final da tarde é comum observar alguns pais levando seus pequenos para passear nesses locais, já que são os únicos espaços livres públicos com infraestrutura, mesmo que precária, destinados ao lazer da população. Já outras crianças brincam nas calçadas de casa, nos quintais e até nas ruas, visto que o fluxo de automóveis na cidade é baixo e em alguns locais o movimento é apenas dos próprios moradores.

Sun Alex (2008), fala que o “convívio social no espaço público está intimamente relacionado às oportunidades de acesso e uso, o que depende de um desenho “interno” coerente e de um desenho “externo” – ruas e tráfegos da área – adequado.” Salientando assim o papel do poder público em oferecer espaços bem localizados, planejados e executados, de acordo com as carências e dinâmicas locais, alinhado com políticas públicas de incentivo ao uso para que a população se aproprie e cuide dessas áreas.

O incremento da natureza na infraestrutura urbana, mesclando elementos construídos e naturais, contribui para que os espaços livres públicos sejam prestadores de importantes e essenciais serviços à saúde humana (FAVARETTO, et al., 2021). Visto a importância de áreas livres para a vivacidade das cidades e as suas múltiplas formas de apresentar-se na malha urbana, e como o foco principal

são os parques urbanos, serão apresentados seus conceitos, usos e multifuncionalidades, buscando sempre trazer para a realidade dos pequenos municípios.

## 2.4 PARQUES URBANOS

Para Macedo e Sakata (2010) considera-se “parque todo espaço de uso público destinado à recreação de massa, qualquer que seja o seu tipo, capaz de incorporar intenções de conservação e cuja estrutura morfológica é autossuficiente”. Dessa forma, entende-se como parque urbano um lugar que seus frequentadores entram em contato com a natureza, praticam esportes, interagem com outras pessoas, tem momentos de lazer com família e amigos, entre outras atividades.

Complementando o conceito acima, os autores Carneiro e Mesquita (2000, p.28) seguem a mesma linha de pensamento e definem parque como:

Espaços livres públicos com função predominante de recreação, ocupando na malha urbana uma área em grau de equivalência superior à da quadra típica urbana, em geral apresentando componentes da paisagem natural, como também edificações, destinadas a atividades recreativas, culturais e/ou administrativas. (CARNEIRO, MESQUITA, 2000, p. 28)

Kliass (1993), fala sobre o surgimento dos parques como forma de alívio à dinâmica da vida urbana: “parques urbanos responderam às demandas de equipamentos para as atividades de recreação e lazer decorrentes da intensificação da expansão urbana e do novo ritmo introduzido pelo tempo artificial, da cidade industrial.”

A afetividade relacionada ao uso desses espaços é discutida por Melo, Lopes e Sampaio (2017) e refletem sobre como o contato com a natureza torna as cidades agradáveis, aliviando as tensões ocasionadas pelo acelerado ritmo de vida. Firmando que quando se questiona os moradores sobre suas vivências e expectativas em relação ao uso, a intenção é ir além de percepções estéticas e sim “revelar os laços afetivos dos seres humanos com o meio natural.”

Macedo e Sakata (2010) também citam que parques urbanos são produtos da cidade da era industrial, que nasceram para dotar as cidades de espaços adequados para o lazer, o tempo do ócio e para contrapor-se ao ambiente urbano. Entende-se como cidade industrial e ambiente urbano, áreas com alta densidade construída, muito concreto e pouco verde. De acordo com Albuquerque (2020) “a história dos parques se confunde com a história dos jardins renascentistas, [...] em especial na Inglaterra”. Já no Brasil, a origem dos parques urbanos surgiu da necessidade de proteção de áreas para contemplação e lazer e da organização de jardins e passeios públicos voltados ao interesse da coroa portuguesa nas potencialidades econômicas da natureza brasileira (SEGAWA, 1996, p. 16).

Porém, no caso de Angical do Piauí, um município de pequeno porte, que tem uma dinâmica urbana mais calma, sem a agitação das grandes cidades, com bastante área livre bem localizada (figura 09), entretanto sem uso. Com isso a função do parque urbano será de recreação, contemplação e lazer. Favaretto et al. (2021) destaca a relevância desses locais para o convívio social:

A existência de espaços livres vegetados pode melhorar os microclimas urbanos, qualificar as unidades de vizinhança, incentivar a interação social e a prática de exercícios físicos, colaborando para percepções mais positivas das pessoas em relação aos espaços das cidades e o consequente incremento da qualidade de vida. (FAVARETTO, et al., 2021)



Figura 9 - Vista aérea do município de Angical do Piauí com marcação para as praças, áreas livres e área central. Fonte: Google Earth com adaptação da autora, em 2022.

Cymbalista (2007) fala sobre a fragilidade da democratização dos espaços urbanos em cidades interioranas, com muitos terrenos ociosos bem localizados, com isso, a partir do próximo capítulo será trabalhado essa área central, trazendo a caracterização urbanística com dados sobre o uso e ocupação do solo, os traçados das ruas, a mobilidade, a infraestrutura presente, entre outros conceitos, a fim de agrupar e organizar os dados espaciais para subsidiar nas diretrizes projetuais do parque urbano.

Ou seja, são espaços necessários que devem ser pensados para a população e com a população, “são cenários onde as pessoas se tornam, de fato, cidadãos ativos ao ocupá-los para lazer, trabalho, expressão artística e sociabilidade [...] onde cada indivíduo pode exercer a sua cidadania e seu direito à cidade de forma única.” (COCOZZA, MESSIAS, TALARICO, 2021).

Acerca dessa lógica, o interesse em discutir a cidade em conjunto com os moradores remete ao conceito de urbanismo colaborativo, uma metodologia de projeto com linha de ação horizontal entre o agente técnico e o usuário final.

Trata-se do processo de planejamento, gestão e ação sobre o espaço urbano envolvendo atores tradicionalmente excluídos de tais dinâmicas junto a aqueles já estabelecidos, fomentando a construção democrática de cidades inclusivas. Para sua efetivação, os saberes empíricos, a força de vontade, potencialidades e talentos da população são indispensáveis na construção coletiva dos objetivos comuns. (REDE BRASILEIRA DE URBANISMO COLABORATIVO)

De acordo com Dantas et al. (2021) o objetivo dessa metodologia é envolver a população para que as intervenções se aproximem da real necessidade do local. Pode ser “desenvolvida por meio de oficinas e levantamento de dados, com ações de renovação espacial que estimulam a vivência e a valorização urbana”. Fomentando, assim, a inclusão de todos na melhoria do espaço urbano.

Reforçando a relevância do tema, Albuquerque e Oliveira (2019) falam que para uma boa qualidade de vida, os saberes empírico e técnico precisam se unir para que o resultado final reflita as reais carências da comunidade e também compunha métodos e técnicas adequadas, trazendo assim dignidade e bem estar aos usuários.

Em um dos poucos materiais disponíveis sobre espaços públicos em municípios de pequeno porte, fala-se em “pensar a cidade para quem nela vive e para que nela permaneça” evidenciando a importância da participação popular e de um bom diagnóstico para o direcionamento de qualquer intervenção no território (GATTI, et. al 2017, p.04).

É imprescindível o conhecimento da realidade local a partir da visão dos moradores, para que se tenha um diagnóstico preciso acerca das questões sociais,

culturais, econômicas e espaciais. Nakano (2015) fala sobre a importância da participação frente às desigualdades sociais presente na sociedade:

Assim, continua sendo necessário persistir em processos de participação cidadã e democrática na realização de intervenções nos espaços urbanos. [...] Nada mais coerente do que envolver a coletividade nos processos e ações que afetem diretamente o cotidiano, as condições de vida, os interesses e o futuro dessa coletividade. (NAKANO, 2015, p. 22-23)

Desse modo, o saber técnico não deve andar separado das experiências sensoriais vividas no espaço de estudo, desse modo, o diagnóstico participativo acelera o processo de reconhecimento da área ao mesmo tempo que promove a troca de vivência entre o ente profissional e o ente sensorial, aquele que vive a dinâmica urbana no dia a dia, promovendo assim uma qualificação territorial interessante, ampla e complexa. Uma das inúmeras vantagens do uso da participação popular na elaboração de intervenções urbanas, é a idealização do sentimento de pertencimento ao espaço, fazendo com que o indivíduo se policie e atente-se ao comportamento da comunidade frente a assuntos públicos e coletivos.

Devido à pandemia da covid-19 e a distância para deslocamento entre Maceió e Angical, não foi viável realizar reuniões presenciais para o diagnóstico, mas com o uso das plataformas digitais foi possível coletar dados socioeconômicos e espaciais que serão apresentados no capítulo seguinte.

Sendo assim, visto a importância do investimento em espaços livres públicos na cidade, em especial os parques, pontuando seus conceitos e valores com métodos participativos, inclusivos e democráticos, passa-se agora à caracterização da área de recorte.

### 3 PELO OLHAR DOS MORADORES

Neste capítulo será apresentado o resultado dos dois modelos de questionários aplicados, o primeiro foi aplicado em 2020 quando o objetivo geral deste trabalho era um Plano de Desenvolvimento, mas muitas questões são válidas e interessantes de serem analisadas pois se aplicam ao objetivo atual. O segundo foi aplicado em 2022, com questões direcionadas ao diagnóstico comunitário em relação ao uso dos espaços livres públicos. Os dois foram feitos de forma online através da plataforma Google Formulários.

O primeiro ficou disponível para respostas do período de 19 a 23 de agosto de 2020, e teve um total de 31 respostas, desses, 19 têm idade entre 18 e 29 anos, 4 têm de 3 a 49 anos, 7 têm de 50 a 59 anos e 1 tem entre 60 a 80 anos. Como dito anteriormente, foi um formulário aplicado com o objetivo de coletar informações para a elaboração de um Plano de Desenvolvimento, desse modo foi perguntado dados socioeconômicos, como idade, bairro em que vive, qual transporte utiliza, se mora de aluguel ou casa própria, qual a fonte de renda da família, escolaridade, entre outras questões. E também foi indagado sobre a classificação entre satisfatório, insatisfatório e inexistente em relação à infraestrutura urbana, equipamentos urbanos coletivos, organização municipal e organizações não governamentais, e para finalizar foi perguntado sobre o que o morador mais gosta na cidade e o que menos gosta (Ver apêndice A e B).

Entretanto, com a mudança de objetivo geral, serão analisadas com mais afinco as respostas sobre infraestrutura urbana, equipamentos urbanos coletivos e o gosto dos moradores em relação ao município. O gráfico 01 traz a opinião dos 31 moradores em relação à infraestrutura urbana, nesse quesito foi perguntado sobre: 01 – abastecimento de água; 02 - tratamento de esgoto; 03 – coleta de lixo; 04 – fornecimento de energia elétrica; 05 – iluminação pública; 06 – sinalização de trânsito; 07 – condição de pavimentação das vias; 08 – condição das calçadas; 09 - limpeza das ruas e espaços públicos; 10 – drenagem das águas pluviais e 11 – transporte coletivo.

### 3.1 ANÁLISE DO PRIMEIRO QUESTIONÁRIO

Para manter o anonimato dos entrevistados, todos os nomes mencionados serão fictícios. Nota-se que a maioria estão satisfeitos com o abastecimento de água (16 pessoas), coleta de lixo (17 pessoas), fornecimento de energia elétrica (21 pessoas), iluminação pública (16 pessoas) e transporte coletivo (15 pessoas). Por outro lado, estão insatisfeitos com o tratamento de esgoto (17 pessoas), sinalização de trânsito (19 pessoas), condição de pavimentação das vias (19 pessoas), condição das calçadas (21 pessoas), limpeza das ruas e espaços públicos (18 pessoas) e drenagem das águas pluviais (16 pessoas).

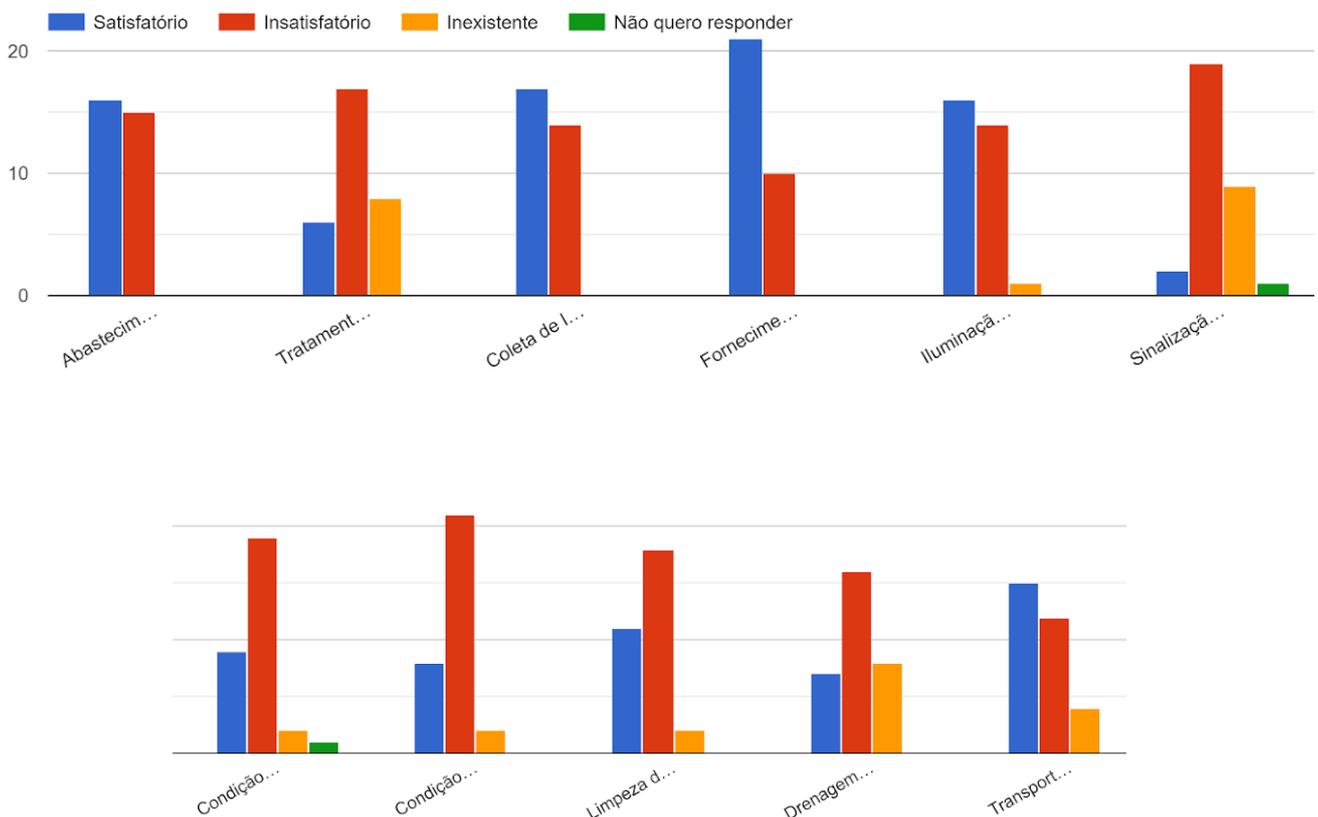


Figura 10 - Gráfico 01 com respostas sobre infraestrutura urbana. Fonte: Google Formulários, adaptado pela autora. 2023.

Ponderando as indagações que estão mais ligadas aos espaços livres, que são: iluminação pública, condição de pavimentação das vias, condição das calçadas e limpeza das ruas e espaços livres, apenas a iluminação pública é dada como satisfatória, quando questionado sobre o que mais gostam na cidade e menos gostam, alguns moradores trouxeram reflexões acerca dessas insatisfações, João (2020) disse:

Não existe sinalização das vias com tintas ou placas; onde há pavimentação, também há buracos, então não satisfaz. Não temos rampas de acesso para pessoas com deficiência. Quando temos locais com calçada, no meio delas existe um POSTE de iluminação pública! (João, 2020)

Maria (2020), também ponderou que o que menos gosta no município é a falta de pavimentação em algumas ruas, mas elogiou a limpeza urbana. Júlia (2020) escreveu “a cidade em si é maravilhosa, mas carente de muita coisa, como uma rede de esgoto estruturada, ruas bem calçadas, coleta de lixo em todas as ruas, praças mais arborizadas e melhor cuidadas”.

No item sobre os equipamentos urbanos coletivos, foi perguntado sobre a satisfação dos moradores em relação aos seguintes pontos: 01 – escolas públicas; 02 – postos de saúde; 03 – unidade mista de saúde Jurandir Mendes; 04 – creche; 05 – delegacia; 06 – praças; 07 – quadras de esportes e 08 – academia a céu aberto.

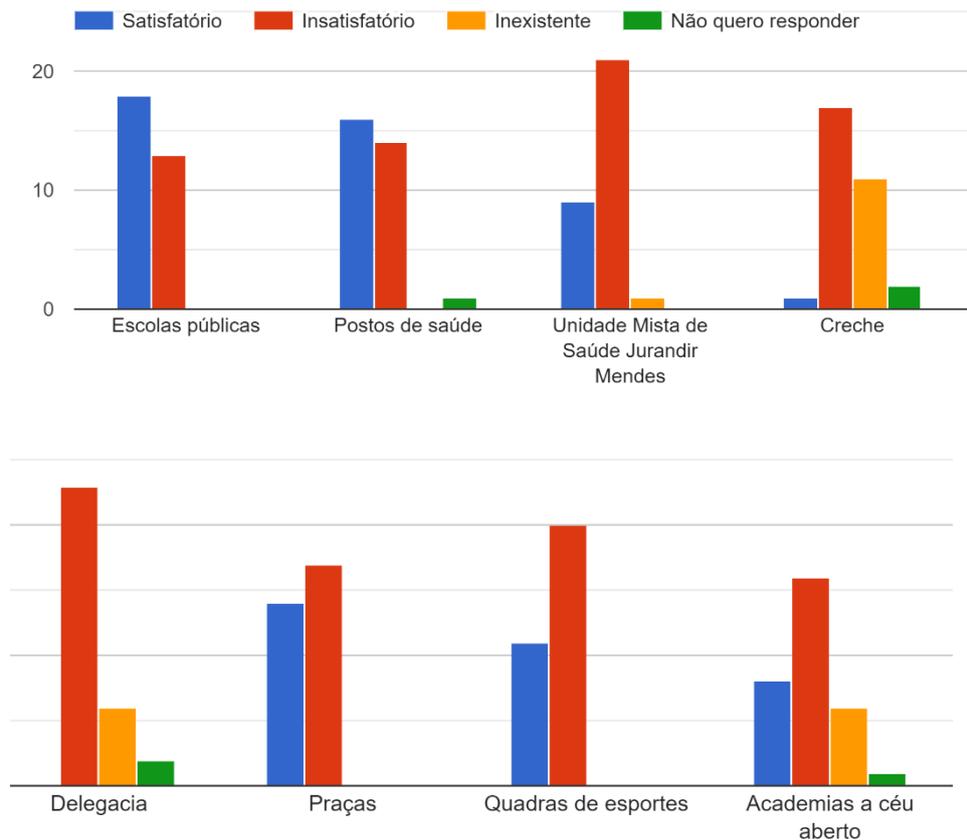


Figura 11 -Gráfico 02 com respostas sobre equipamentos urbanos coletivos. Fonte: Google Formulários, adaptado pela autora. 2023.

O gráfico 02 mostra que a população entrevistada está satisfeita apenas com as escolas (18 pessoas) e os postos de saúde (16 pessoas). Fazendo uma relação da análise com os espaços livres públicos, mais especificamente os parques urbanos, nota-se que os moradores têm carências de quadras de esportes, academias a céu aberto, praças e creches, são pontos que serão levados em consideração nas diretrizes do projeto. Essas deficiências são citadas por algumas pessoas, segundo Joana (2020) “falta local para realização de esportes, como por exemplo via para andar de bicicleta”, já Paulo (2020) critica a academia a céu aberto (figura 12) “não pode se denominar academia e sim apenas um amontoado de ferros, sem finalidade” e Bruno (2020) pontua a “falta espaços para eventos culturais”.



Figura 12 - Academia a céu aberto no centro da cidade. Fonte: autora, 2022

Visto algumas demandas dos moradores em relação à infraestrutura e equipamentos urbanos, um morador sinalizou sobre a necessidade de deslocamento para cidades vizinhas para realizar atividades básicas, nessa fala pode-se incluir a procura por lazer e entretenimento: “acredito que deveriam existir políticas em que procurassem meios de o dinheiro circular na própria cidade, não de termos que nos deslocar para ir a outras cidades, assim perdemos a renda interna” (Luis, 2020).

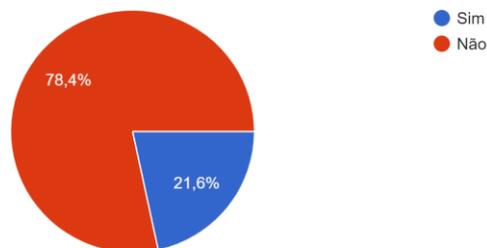
Este trabalho propõe, a partir dos relatos e observações, um parque urbano que ofereça opções de comércio, lazer e entretenimento, para que a população local tenha onde levar as crianças para passear, espaço para prática de exercício físico, atividades culturais e gastronômicas, entre outros afazeres.

### 3.2 ANÁLISE DO SEGUNDO QUESTIONÁRIO

Após a análise dos dados coletados em 2020, passa-se ao diagnóstico dos espaços livres de Angical do Piauí, aplicado no período de 10 a 14 de novembro de 2022, com um total de 37 respostas. Nesse segundo formulário, foi questionado sobre as praças, as vegetações existentes e importantes para a comunidade, o uso dos espaços públicos e o mobiliário presente neles, o local de encontro e diversão de crianças, adultos e idosos, as atividades culturais e espaço para a realização delas, os esportes e locais para prática e o principal, o que a população acha de extrema importância e não pode faltar em um parque urbano.

Do total de entrevistados, 78,4% (29 pessoas) afirmaram que o município não possui praças suficientes para a necessidade dos moradores, e 64,9% (24 pessoas) acham que a arborização, o porte e espécie das árvores existentes nessas praças existentes não possibilitam o sombreamento adequado, esses dados podem ser observados na figura 13.

Você acha que o município possui praças suficientes para a necessidade dos moradores?  
37 respostas



E sobre a arborização dessas praças, o porte e espécie das árvores existentes:  
37 respostas

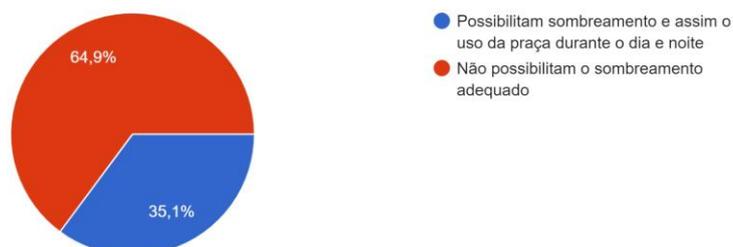


Figura 13 - Gráficos com percentual sobre praças e arborização das praças. Fonte: Google Formulários, adaptado pela autora. 2023.

Ao serem questionados sobre a suficiência dos bancos, brinquedos, mobiliários, iluminação e pavimentos, 86,5% (32 pessoas) responderam que não são suficientes, figura 14. Com isso, foi perguntado onde brincam as crianças e muitos responderam que não tem espaço para diversão das crianças, outros disseram que elas brincam nas ruas, correndo nas praças existentes e nas academias ao ar livre, pois não existem brinquedos adequados.

Os bancos, brinquedos, mobiliário, iluminação e pavimentos são suficientes?  
37 respostas

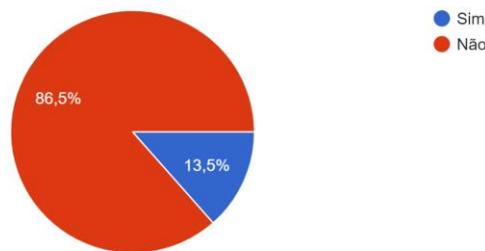


Figura 14-Gráficos com percentual sobre bancos, brinquedos, mobiliário, iluminação e pavimentos.  
Fonte: Google Formulários, adaptado pela autora. 2023.

Já sobre o local de encontro dos adultos, 21 pessoas citaram os bares como ponto de encontro, assim como praças, lanchonetes, restaurantes e em suas próprias casas. E os idosos, segundo a pesquisa, se encontram no mercado municipal, praças, igrejas e também nas suas próprias casas.

De atividades culturais e festas importantes foram citados os festejos das igrejas, aniversário da cidade, carnaval, angifolia (carnaval fora de época) e vaquejadas. Sobre o espaço para a realização dessas atividades, 21 respostas citaram as ruas e avenidas, também foi bastante citado o Estádio Poeirão, espaço recém inaugurado que conta com pontos de lanchonetes, bares e restaurantes, pista para corrida e caminhada, vale ressaltar que por ser uma obra (reforma) recente, no formulário aplicado em 2020 ainda não se tinha esse ponto de lazer e esporte na cidade. Dos entrevistados 89,2% (33 pessoas) acham que não existem espaços suficientes para a realização dos eventos culturais, figura 15.

Em relação ao espaço para realização das atividades culturais, acha que são suficientes?  
37 respostas

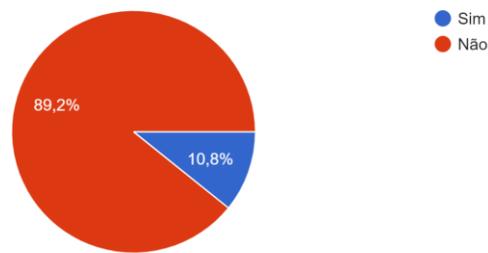


Figura 15 -Gráficos com percentual sobre espaços para realização das atividades culturais. Fonte: Google Formulários, adaptado pela autora. 2023.

Nos esportes, os mais citados como importantes para a população foram o futebol, junto com futsal, vôlei e handebol. Quando questionados sobre o que gostariam que tivesse em um espaço livre público destinado à recreação, 16 falaram sobre espaços seguros para as crianças brincarem, assim como quadras esportivas, feiras artesanais, quiosques de comidas, pista de caminhada, academias e praça de eventos.

Todos afirmaram a importância da caminhada e bicicleta, tanto em relação a transporte como atividade física, porém 83,8% (31 pessoas) disseram que não existe um local apropriado para a prática, figura 16.

Em relação ao uso da bicicleta e caminhada como atividade física, existe um local apropriado para a prática?  
37 respostas

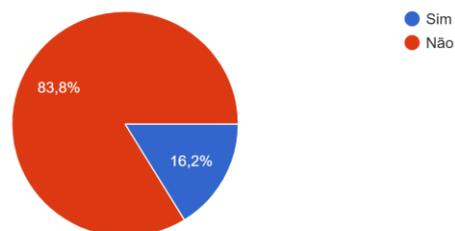


Figura 16 -Gráficos com percentual sobre o local apropriado para prática de bicicleta e caminhada. Fonte: Google Formulários, adaptado pela autora. 2023.

### 3.4 ANÁLISE ESPACIAL

A partir de então, este trabalho passa a focar na área central apresentada na figura 17. A determinação dessa área se justifica pela concentração de equipamentos públicos, o centro comercial do município e a quantidade de espaços livres bem localizados, que será onde vai ser proposto o parque urbano. Como o município não tem base cartográfica, os mapas foram desenvolvidos a partir de imagens de satélites retiradas do Google Earth (2021) e trabalhadas no Photoshop.



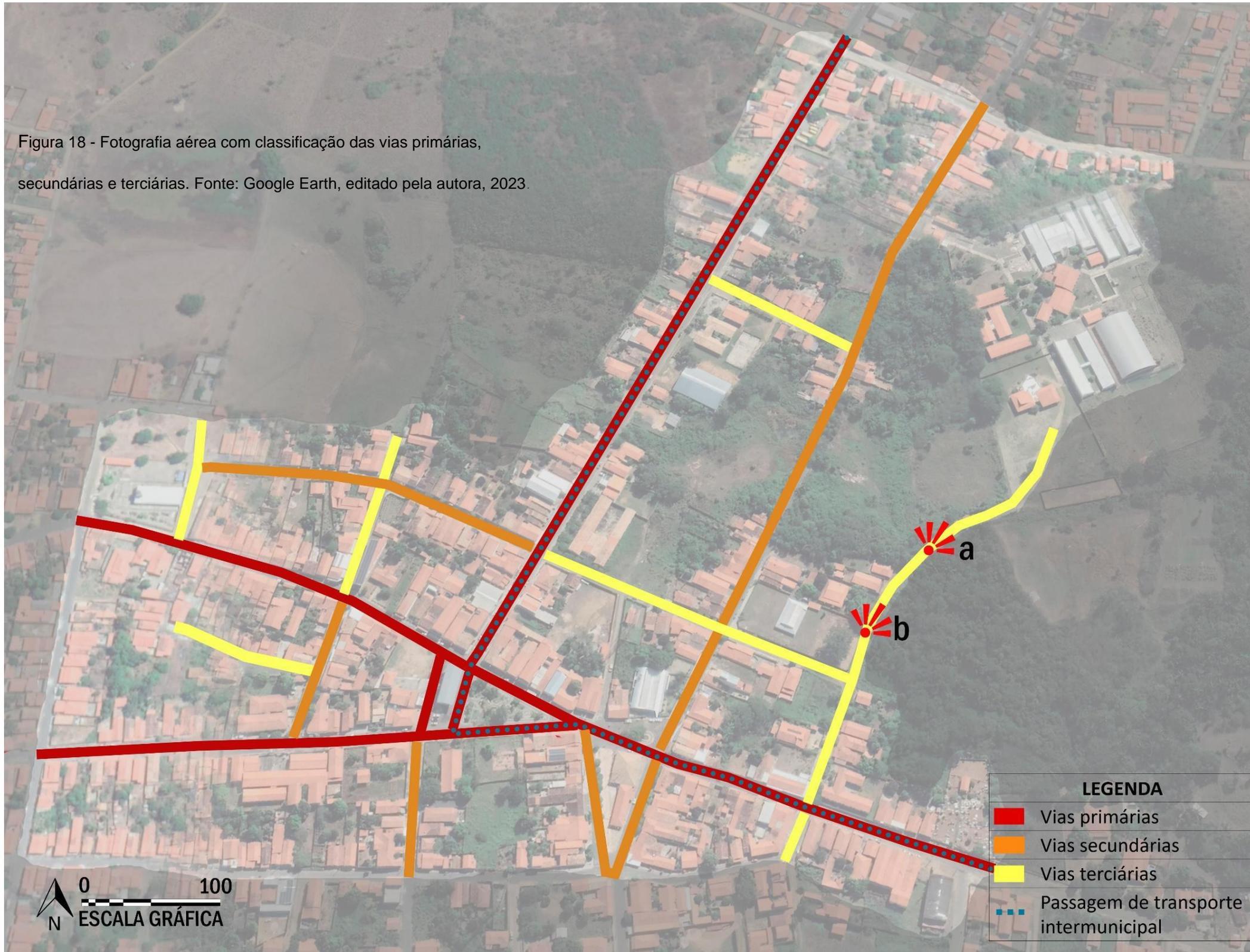
Figura 17 Fotografia aérea com marcação da área de estudo. Fonte: Google Earth, editado pela autora, 2023

### 3.4.1 VIAS

Quando analisamos os mapas de classificação viária (figura 18) e o mapa de uso e ocupação do solo e equipamentos públicos (figura 21), vemos uma relação entre o fluxo viário e a forma como se dá o uso e ocupação do solo urbano. As vias primárias são as de maiores fluxos, interligam os principais pontos da cidade e convergem todas para o centro comercial, elas também fazem ligação com a BR 343 que dá acesso à algumas áreas rurais do município como também à capital do estado, Teresina, no sentido norte e no sentido sul dá acesso ao sul do estado. Já as vias secundárias tem o fluxo moderado e em alguns pontos são elos de ligação entre as vias primárias e terciárias, essas por sua vez são vias locais, de baixo fluxo e de acesso apenas por quem vive no local.

O traçado viário também revela o modo orgânico que a cidade se estruturou e consolidou seu tecido urbano, com um formato irregular. É possível observar o traçado das quadras, de formatos e dimensões variadas.

Figura 18 - Fotografia aérea com classificação das vias primárias, secundárias e terciárias. Fonte: Google Earth, editado pela autora, 2023.



Na imagem 18 está destacado, em tracejado azul, o trajeto que os transportes intermunicipais fazem por dentro do município, principalmente ônibus que fazem a linha Teresina – Regeneração, todos os dias da semana, de 3h às 16h de segunda a sábado e de 3h às 14h aos domingos, passando de 2 em 2 horas, passam apenas pelas duas principais avenidas: Avenida João Siqueira Paes e Avenida Petrônio Portela, ambas têm aproximadamente 10m de largura e são calçadas com asfalto. Isso contribui para a locação de estabelecimentos de comércio e serviço ao longo dessas vias, visto a facilidade de acesso. Também justifica a pouca quantidade de terrenos vazios margeando essas ruas, o que pode ser observado na figura 21.

Dá-se destaque para a rua Tunas Ferreira, que dá acesso à Câmara Municipal, na figura 18 nota-se pelas alíneas “a” e “b”. É uma rua sem saída, que leva apenas à Câmara e mesmo sendo um local de grande importância para o município tem um acesso precário, com rua sem calçamento, iluminação precária, estreita, com aproximadamente 4m de largura e tomada por matos nas margens, como pode ser observado nas figuras 19 e 20.



Figura 19 – fotografia b, da rua de acesso à Câmara Municipal. Fonte: autora, 2022.



Figura 20 - fotografia a, da rua que dá acesso à Câmara Municipal. Fonte: autora, 2022.

### 3.4.2 USOS

No que se refere aos fluxos e usos, as vias primárias, que conectam os bairros e a cidade com suas áreas rurais e outras cidades, concentram-se em edificações de uso misto, possibilitando um dinamismo de comércio, serviço e residência. Para melhor entendimento foi desenvolvida a figura 21, que mostra o uso e ocupação do solo através de manchas por quadra, visto que o município não dispõe de base cartográfica destacando cada lote. Na figura também está identificado os equipamentos públicos presentes no recorte.

O eixo identificado na figura 21 por um pontilhado vermelho se refere às vias primárias, nota-se que a maioria dos equipamentos públicos, com exceção do Instituto Federal, estão localizados nessas vias, assim como o uso compartilhado de comércios, serviços e residências, isso faz com que seja a área mais movimentada da cidade. Durante o dia é a principal via de passagem dos transportes intermunicipais e de quem vem e vai pra área rural e durante a noite continua movimentada devido a localização dos bares, restaurantes, pizzarias e lanchonetes,

que são as principais atividades de lazer dos moradores, conforme observado na aplicação dos questionários.

Essa variedade de usos converge com o pensamento de Jane Jacobs (2011) como elemento para gerar vitalidade urbana. A autora defende a necessidade de diferentes pessoas frequentarem os espaços em diferentes horários do dia para que a cidade prospere. Para Jacobs, a cidade que agrega diferentes usos harmoniza as atividades econômicas com as outras atividades funcionais da cidade.

Ao passo que é nítido a diversidade uso e ocupação do solo no centro da cidade (área de recorte) também se nota grande quantidade de vazios urbanos bem localizados, principalmente margeando a rua que dá acesso ao Instituto Federal do Piauí (ícone número 7), fazendo com que seja uma área vulnerável e de pouco movimento, sendo movimentada apenas nos horários de entrada e saída dos alunos. Com a implantação do IFPI surgiram algumas lanchonetes próximas ao campus, mas funcionam apenas em dias e horários letivos, fazendo com que a rua se torne deserta e vulnerável aos feriados, finais de semana e nos recessos escolares.

LEGENDA	
	Residencial
	Misto
	Comercial
	Serviço
	Vazios urbanos
	Institucional
	Praças

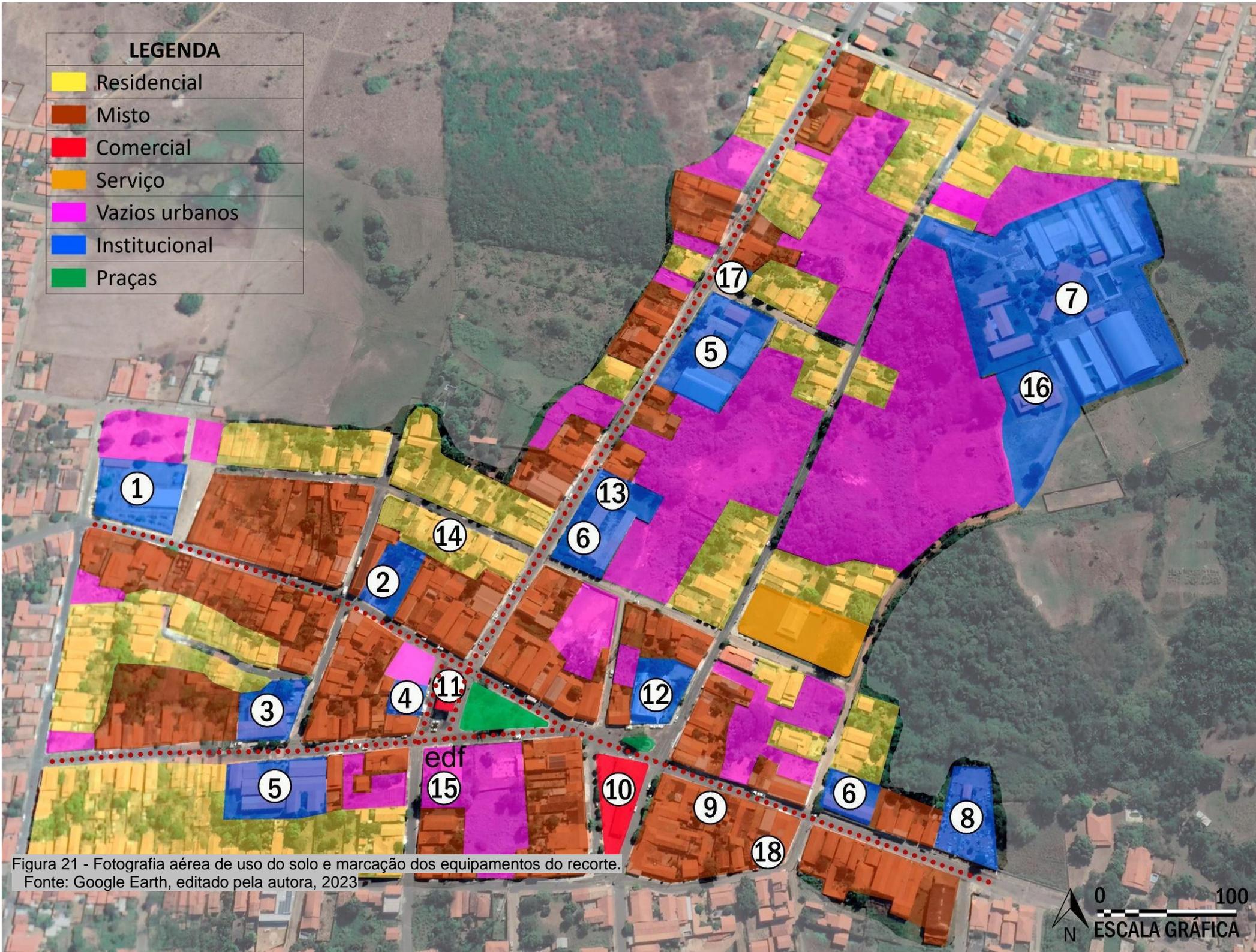
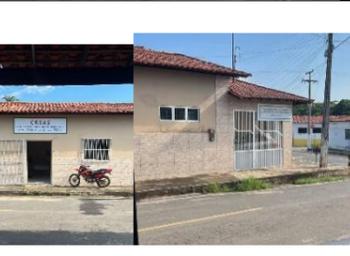


Figura 21 - Fotografia aérea de uso do solo e marcação dos equipamentos do recorte.  
Fonte: Google Earth, editado pela autora, 2023



<p><b>1</b> Igreja católica Nossa Senhora do Rosário</p>		<p><b>7</b> Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Piauí (IFPI)</p>		<p><b>13</b> Prefeitura Municipal</p>	
<p><b>2</b> Centro de Referência da Assistência Social (CRAS)</p>		<p><b>8</b> Cemitério Jardim da Saudade</p>		<p><b>14</b> Centro de atenção psicossocial (CAPS)</p>	
<p><b>3</b> Unidade Mista de Saúde Jurandir Mendes</p>		<p><b>9</b> Cartório de Registro Civil</p>		<p><b>15</b> Prédio do antigo fórum municipal</p>	
<p><b>4</b> Posto de saúde e academia a céu aberto</p>		<p><b>10</b> Mercado municipal</p>		<p><b>16</b> Câmara Municipal</p>	
<p><b>5</b> Escola estadual</p>		<p><b>11</b> Rodoviária</p>		<p><b>17</b> Correios</p>	
<p><b>6</b> Escola municipal</p>		<p><b>12</b> Banco do Brasil</p>		<p><b>18</b> Centro de Referência Especializado de Assistência Social e Secretaria Municipal do Trabalho, Assistência Social e Direitos do Cidadão</p>	

Quadro 02 - Lista de equipamentos urbanos presentes no recorte com imagens. Fonte: Autora, 2023.

De modo geral, o centro da cidade apresenta dinamismo em decorrência da sua variedade de usos, fluxos e presença de equipamentos públicos, diferentemente dos outros bairros da cidade que são majoritariamente residenciais, apenas com pequenos comércios locais. De qualquer forma, apesar de apresentar uma vida urbana ativa, os atrativos públicos de lazer para a população são apenas as praças, que como já foi citado anteriormente não atendem às plenas necessidades da população, principalmente as crianças.

### **3.4.3 VIVÊNCIAS**

É importante então refletir sobre as necessidades de lazer e recreação da população, fazendo uma ligação com os vazios urbanos bem localizados e as demandas recreativas da população. Para isso, foram extraídas do questionário e mapeadas, as respostas mais repetitivas quando perguntado sobre onde as crianças, os adultos e os idosos se encontravam.

As crianças, segundo os entrevistados, brincam nas ruas, praças, quadras e academias ao ar livre (figura 22). 12 pessoas responderam que não existem locais públicos adequados para as brincadeiras das crianças. Como o questionário foi aplicado de forma geral à cidade e não apenas ao recorte, a marcação dos pontos de brincadeira nas ruas ficou à critério da vivência e observação da autora enquanto moradora, nota-se que as vias de grande fluxo são evitadas para brincadeiras nas ruas, sendo utilizada apenas as vias terciárias, de uso local e com mais segurança para as crianças. Nas figuras 23 e 24, observa-se crianças jogando bola e andando de bicicleta.



Figura 22 - Fotografia aérea de onde brincam as crianças. Fonte: Google Earth, editado pela autora, 2023



Figura 23 e 24 - Crianças brincando no meio da rua. Fonte: Geovanna Leal, 2023.

Os adultos se encontram nos bares, lanchonetes, mercado público, praças e quadras (figura 25). Nota-se que as crianças dividem alguns espaços com os adultos, como as praças e as quadras, visto que nesses locais não têm espaço adequado para as brincadeiras infantis.



Figura 25 - Fotografia aérea de onde se encontram os adultos. Fonte: Google Earth, editado pela autora, 2023

Com os idosos também acontece esse conflito espacial, eles também se encontram nas praças (figura 26), mas, por observação da autora, eles se utilizam mais da chamada praça do mercado, é uma praça pequena e usada mais por adultos e idosos, já que não tem tanto espaço livre para criança correr. Além das praças, segundo os entrevistados, eles também se encontram no CAPS, nas igrejas e nas calçadas das próprias casas. Este último não foi mapeado por se repetir por todo o território municipal. Nas figuras 27 e 28 é possível observar tanto adultos quanto idosos no mercado, logo cedo pela manhã, e na praça do mercado.



Figura 26 - Fotografia aérea de onde se encontram os idosos. Fonte: Google Earth, editado pela autora, 2023



Figura 27 - Adultos e idosos no Mercado Municipal. Fonte: Geovanna Leal, 2023.



Figura 28 – Adultos e idosos na praça do Mercado Municipal. Fonte: Geovanna Leal, 2023.

Desse modo, fica evidente a necessidade de espaços públicos que atendam a todos os públicos sem que eles tenham que disputar espaços, especialmente as crianças, e que tenham infraestrutura e equipamentos adequados a cada faixa etária.

### **3.4.5 TRAÇADO**

A seguir, será apresentado o mapa de cheios e vazios, que traz o contraste entre os espaços construídos e os espaços livres, com marcação das quadras.

Em relação à espacialidade da ocupação da área de estudo, é evidente a ausência de ferramentas de controle ocupacional e planejamento urbano no município. Através da figura 29 verifica-se a forma, traçado e tamanho irregular das quadras, devido à ausência de leis e diretrizes que conduzam à ocupação do solo. Nos lotes repara-se que a porção sul, mais densa, existe uma barreira construída entre a rua e os quintais, já na porção norte as construções são mais espaçadas e existem grandes vazios urbanos.

No que diz respeito à permeabilidade do solo, constata-se que, apesar de ser uma área central, bem povoada e com alta densidade populacional, tem grandes áreas permeáveis, isso se explica pelo costume interiorano do uso de grandes quintais, que também podem ser observados na figura. Isso contribui para o escoamento das águas pluviais, na figura 30 será apresentado as curvas de nível da área de estudo juntamente com os pontos alagáveis.

Também se nota irregularidades no recuo das construções em relação à rua, resultando em diferentes larguras das calçadas, sem uma continuidade, nem na largura nem na altura, dificultando a acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida.

Figura 29 Fotografia aérea de cheios e vazios do recorte.

Fonte: Google Earth, editado pela autora, 2023



### 3.4.6 RELEVO

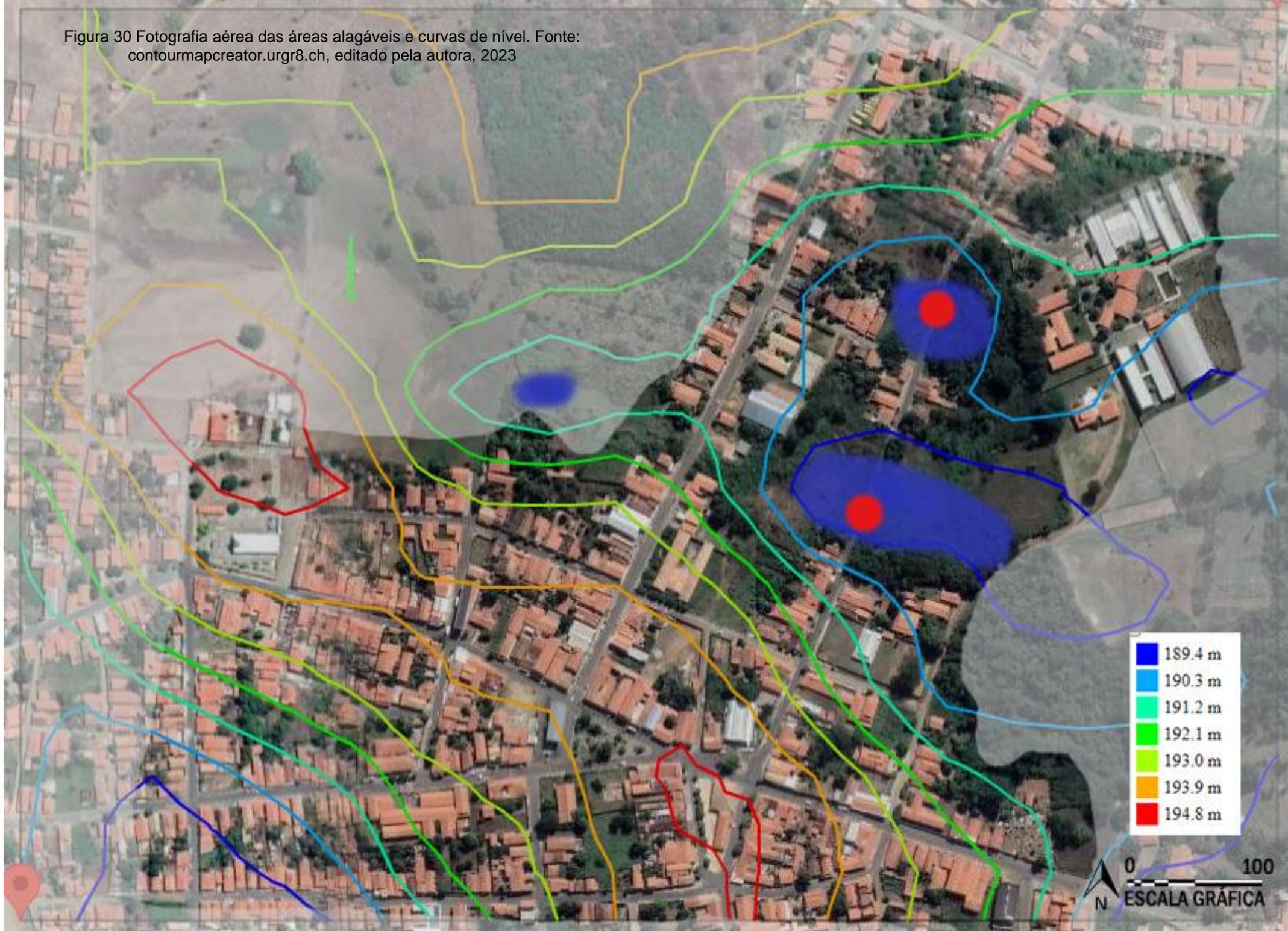
Concluindo a análise físico espacial da área de estudo, e tendo em vista que os riachos que cortam a cidade (figura 6) não são perenes, ou seja, só ficam cheios em época de chuva, foi elaborado um mapa de áreas alagáveis no período chuvoso, junto com as curvas de níveis da área, ilustrados na figura 30.

Em virtude do relevo, observa-se que as águas tendem a acumular-se nas áreas mais baixas, e, talvez, por conta disso não tem construções nesses locais, visto que se tornam áreas pantanosas em épocas de chuva. Apesar de no mapa mostrar a rua como ponto alagável, isso não ocorre por conta de bueiros construídos em locais estratégicos, notados no mapa por pontos vermelhos, que tem a função de garantir o curso d'água por baixo da via. As curvas de nível são de aproximadamente 1m, as cotas podem ser vistas na figura por gradiente de cor.

De acordo com a vivência e experiência da autora no município, as áreas próximas aos pontos alagáveis são frescas e agradáveis, visto que são locais com vegetação preservada e, no inverno, com o acúmulo de água, chega a tornar as imediações com temperatura fria no período noturno.

Portanto, é importante preservar o relevo local para que a água das chuvas tenha onde se acomodar e não invada o passeio público e até as residências.

Figura 30 Fotografia aérea das áreas alagáveis e curvas de nível. Fonte: contourmapcreator.urgr8.ch, editado pela autora, 2023



## 4 TRAÇANDO O PARQUE URBANO

Após a elaboração do diagnóstico físico territorial da área central de Angical do Piauí, foi possível chegar a várias considerações que irão nortear as soluções da proposta urbanística.

A partir da análise das praças, ruas e vazios urbanos que compõem o sistema de espaços livres da cidade, foi observado que não são explorados, por parte do poder público, grandes terrenos bem localizados, dotados de equipamentos públicos nas redondezas e inseridos nas margens das dinâmicas e fluxos existentes no município. Com base nessas informações e em todo o estudo apresentado nos capítulos anteriores, este trabalho apresentará como resultado uma proposta espacial de um parque urbano.

O conceito deste parque surge com a busca em compreender as relações das pessoas com os espaços livres, especialmente com a área de implantação do parque de aproximadamente 25000m<sup>2</sup>, demarcada em verde, ilustrada na figura 31. Esta, apresenta-se como barreira, a partir de cercas, ruas sem saída, iluminação precária e presença de áreas alagáveis. Apesar de estar localizado numa área central, não há relação da população com essa área.

O espaço tem um papel fundamental na vida urbana, ele pode facilitar, dificultar, estimular ou inibir práticas e usos. Analisando esse contexto, o parque urbano surge com o intuito de conectar a população com essa área de potencialidades que não são usufruídas, através de equipamentos que amenizem as problemáticas, ou seja, fazer desse espaço um **imã** urbano.



Figura 31 Fotografia aérea da área de implantação do parque urbano. Fonte: Google Earth, editado pela autora, 2023

Com os dados obtidos foi elaborado um quadro (quadro 03), sintetizando os itens abordados no diagnóstico, apresentando as problemáticas e potencialidades em cada temática para auxiliar na concepção do programa de necessidades, como forma de solucionar ou amenizar as dificuldades existentes. Também serão apresentadas as intenções que se pretende proporcionar com a implantação do parque.

DIAGNÓSTICO		
POTENCIALIDADES	PROBLEMÁTICAS	PROGRAMA DE NECESSIDADES
Os grandes vazios urbanos bem localizados que podem ser utilizados para a implementação de equipamentos urbanos, aberturas de ruas, áreas verdes, entre outros;	Quantidade de praças insuficiente para a população, ausência de locais adequados para diversão infantil, pouca oferta de locais para atividades físicas, grandes quadras;	Abertura de rua para diminuir a quadra e facilitar o acesso ao parque e a Câmara Municipal, quadras de vôlei, de futebol, poliesportivas, academias e playgrounds;
Diversidade de serviços prestados na região garantem dinamicidade no horário comercial;	Apenas duas áreas verdes de uso comum a população. As demais áreas consideradas verdes são compostas por terrenos em desuso tomados por vegetação ruderal;	Uso do solo do vazio urbano para promover uma área de lazer pública com mobiliário e equipamentos urbanos com diversidade de atrativos para garantir a dinamicidade em todos os horários e dias;
Festividades culturais;	Ausência de locais para realização desses eventos;	Espaços para eventos, pavilhão, salão de festas;
Topografia com declividade suave;	Pontos de alagamento;	Áreas com solo permeável e manter a declividade para as lagoas de drenagem;
Coeficiente de absorção do solo elevado;	-	Lagoas de drenagem;
Pouca variação térmica durante o dia;	Temperaturas elevadas;	Área vegetada, presença de corpo d'água;
Presença majoritariamente de espécies arbóreas e ruderais na região;	Ausência de arborização nas ruas;	Inserção de vegetação nativa;
Área de fácil acesso;	Ausência de estacionamentos públicos. Utilização das ruas, já estreitas, como estacionamento. Calçadas mal dimensionadas, prejudicando a acessibilidade;	Passeios acessíveis, estacionamento, ciclovias, pista de caminhada e contemplação;
Presença de abastecimento de energia elétrica;	Área a ser implementado o parque não possui iluminação;	Utilização noturna do parque;

Quadro 3 - Síntese das potencialidades, problemáticas e o programa de necessidades. Fonte: Autora, 2023.

## 4.1 PRINCÍPIOS NORTEADORES

O processo de elaboração da proposta do parque urbano partiu da definição de princípios norteadores que direcionarão as decisões projetuais, são esses: **conexão, flexibilidade e permeabilidade.**

O princípio norteador **conexão** foi pensado a partir de dois pontos chaves: **unir e pertencer**. Ir além do meio físico, conectar com todas as oportunidades que o parque propõe para a área. Partindo da necessidade das áreas verdes de lazer se conectarem com o entorno imediato e com a dinâmica da cidade, a **união** parte da ideia de ligação entre público e privado, entre a população e a natureza, entre a correria do dia a dia e uma pausa para respirar ar fresco, entre uma criança e as descobertas do mundo, entre os vizinhos, enfim, uma ligação entre o parque e seus usuários.

Para que essas conexões sejam efetivas é preciso que a população se sinta **pertencente** ao espaço, desse modo é necessário que se tenha campanhas de conscientização para preservação e bom uso do parque e seus recursos naturais. Além disso, é fundamental a oferta de equipamentos e mobiliários com características culturais locais que atraiam a população, oferecendo recreação, lazer, cultura e esporte, e assim proporcionando segurança e bem estar social para a população.

A **flexibilidade** está relacionada a criação de espaços atrativos e soluções projetuais que permitam o uso por pessoas de diferentes faixas etárias, sem que haja prejuízo espacial. Esse princípio foi escolhido principalmente pela necessidade de área para diversão das crianças e área para realização de eventos. Desse modo, durante o dia a área é ocupada por crianças e, quando necessário, reservada para promoção de eventos, principalmente as festas comemorativas.

Já a **permeabilidade** parte de duas vertentes: **permeabilidade do solo**, contribuindo para a drenagem das águas das chuvas e direcionando para as lagoas. Para isso será mantido áreas sem piso pavimentado, contribuindo com o escoamento e ajudando a manter uma temperatura agradável, visto que o clima é quente e seco. A outra vertente é a **permeabilidade visual**, permitir que as pessoas

vejam o parque e consigam chegar até ele, e ao adentrar consigam percorrer por todo o parque sem barreiras visuais ou físicas.

## 4.2 PROPOSTA DO PARQUE DOS ANGICOS

Para atender ao programa de necessidades elaborado a partir das demandas da população, e para garantir a vitalidade da área, foram analisadas as características do entorno e das singularidades do terreno para o zoneamento do parque (figura 32). Como exemplo pode-se citar a implantação de quiosques nas duas extremidades e próximos às vias para facilitar a manutenção e abastecimento, também foi previsto lagoas de contenção para manter o curso d'água em períodos chuvosos e não causar transtornos aos usuários do parque e do entorno com alagamentos. Por toda a extensão do parque foi proposto caminhos e ciclofaixas com alguns pontos de paradas para descanso e contemplação (ver apêndice D com planta baixa e apêndice F com os cortes). As perspectivas aqui apresentadas poderão ser vistas em tamanho maior no apêndice H.



Figura 32- Zoneamento do parque. Fonte: elaboração própria, 2023

Buscando a premissa da conexão, e indo além das relações pessoais com o espaço físico, foi proposto a abertura de duas vias. A Rua Projetada 01 foi proposta para diminuir a dimensão da quadra, visto que é irregular e cheia de terrenos vazios, e assim interligar a Rua Nascimento com a Rua Tunas Ferreira (figura 33), as novas vias também são importantes para a inserção de estacionamento para os usuários do parque, já que as ruas existentes são estreitas e sem infraestrutura adequada. Já a Rua Projetada 02 foi pensada para facilitar o abastecimento e manutenção do pavilhão de eventos e dos quiosques, também podendo ser utilizada para instalação de feiras, exposições e eventos temporários, visto que é uma via que será utilizada apenas por usuários do parque.

A Rua Tunas Ferreira, como foi dito no capítulo anterior sobre as vias existentes, está sem pavimentação, iluminação e infraestrutura adequada, dessa forma, busca-se com a implantação do parque a melhoria e dessa via com criação de calçadas, inserção de ciclofaixa para acesso ao parque e adequação da iluminação. O pavimento proposto para as duas vias é o piso paralelepípedo (ver planta de piso no apêndice C) para que os veículos motorizados reduzam a velocidade e torne a área mais segura para os pedestres e ciclistas.

Na figura 33 também se observa os acessos ao parque e os principais equipamentos urbanos próximos. O principal acesso ao parque é pela Rua Nascimento, onde se tem uma visão geral e ampla de toda a área, além de ter ligação com os dois estacionamentos. A entrada pela Avenida João Siqueira Paes é apenas para pedestres, visto que a área livre para projeto é estreita, nessa parte foi proposto uma pequena praça, já que é uma área elevada e tem visão de todo o parque, certificando o princípio da **permeabilidade** visual. Para quem deseja visitar o parque de bicicleta, o melhor acesso é pela Rua Tunas Ferreira, visto que o bicicletário está locado na margem dessa via, próximo às quadras, academia e quiosques.

Os principais equipamentos públicos no entorno são: 01 – Instituto Federal do Piauí; 02 – Câmara dos vereadores; 03 – Unidade Escolar Francelino Pereira; 04 – Unidade Escolar Irismar Freitas; 05 – Banco do Brasil; 06 – Mercado Público; 07 – Rodoviária e praça Helvidio Nunes; 08 – Prefeitura Municipal, e zonas residenciais,

como foi visto no mapa de uso e ocupação do solo. Desse modo, a intervenção está inserida num contexto urbano importante para a cidade, trazendo assim mais visibilidade e movimento para todos os dias da semana em todos os horários.



Figura 33- Vista aérea mostrando a implantação do parque com entorno. Fonte: Google Earth adaptado pela autora, 2023

Em relação à largura e faixas de rolamento das novas vias, ambas têm 6 metros de largura com mão dupla e estacionamento a 45°. A ciclofaixa é separada da pista de rolamento por gelos baixos, para garantir que os motoristas não invadam o espaço dos ciclistas. As calçadas tem 2.50m de largura, com 70cm reservados para faixa de serviço, 15cm de meio fio e 1.65 livre para os usuários, o mínimo aceitável de acordo com a Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (figura 34).



Figura 34- Esquema com larguras recomendadas para calçadas. Fonte: Caderno técnico para projetos de mobilidade urbana, 2016

Como se observa na figura 33, o parque foi implantado nas duas margens da Rua Nascimento, dessa forma, para garantir a segurança e prioridade dos transeuntes em relação à carros e motos, foi proposta uma plataforma elevada no mesmo nível da calçada, com piso paralelepípedo para estimular a redução de velocidade, e nas margens dessa plataforma foram alocados balizadores iluminados para separar a área de pedestre da pista de rolamento (figura 35).



Figura 35 - Perspectiva mostrando plataforma elevada. Fonte: elaboração própria, 2023.

De acordo com o diagnóstico realizado tem-se a necessidade de espaço para realização de eventos na cidade, tanto eventos tradicionais como shows, semanas culturais, carnavais fora de época, como eventos corporativos, palestras, workshops, cursos, entre outros. Dessa forma, no lado esquerdo do parque, situado entre a rua Nascimento e a Avenida João Siqueira Paes, pensou-se na implantação de um pavilhão suspenso por pilotis, garantindo a permeabilidade visual e do solo, além de poder ser utilizado pela população devido ao sombreamento e proteção das intempéries (figura 36).



Figura 36 - Perspectiva mostrando pavilhão suspenso. Fonte: elaboração própria, 2023.

O acesso ao primeiro pavimento do pavilhão se dá por rampa e escada, no pilotis não foi proposto nenhum mobiliário para que a área fique livre para manifestações culturais, como feiras e eventos oferecidos pela prefeitura, está locado apenas um bloco para inserção dos banheiros e apoio. Próximo ao pavilhão, tem-se quiosques para instalação de lanchonetes e bares, que gerará emprego e renda para a população, playground para as crianças e área pet para que os animais não fiquem de fora do passeio (Figura 37 e 38).



Figura 37 - Perspectiva mostrando pavilhão suspenso, quiosques e playground. Fonte: elaboração própria, 2023.



Figura 38 - Perspectiva mostrando pavilhão suspenso, quiosques e playground. Fonte: elaboração própria, 2023.

Além das edificações já citadas, também foram propostos dois blocos de apoio com banheiro, segurança e guarita, um bicicletário coberto (figura 39) e duas praças cobertas, bem iluminadas e com mobiliário lúdico para incentivar o uso no período noturno e diurno pelo público de todas as idades, crianças, adolescentes, adultos e idosos (figuras 40 e 41). Esse espaço foi inspirado no Parque Arstidernase, situado na cidade de Umea, na Suécia, que foi projetado para incentivar a interação dos adolescentes com o espaço público.



Figura 39 - Perspectiva mostrando bicicletário coberto. Fonte: elaboração própria, 2023.



Figura 40 - Perspectiva mostrando praça coberta. Fonte: elaboração própria, 2023.



Figura 41 - Perspectiva mostrando praça coberta. Fonte: elaboração própria, 2023.

Todas as edificações foram locadas com as menores faces voltadas para leste-oeste, e os quiosques com grandes beirais para proteger do sol, visto que o clima na região é quente e se deve priorizar o sombreamento para o uso diurno. Já as quadras esportivas foram orientadas de modo que os jogadores não fiquem de frente para o sol.

Foi alertado anteriormente sobre áreas alagáveis e o parque foi implantado nesses locais, dessa forma foi pensado em duas lagoas de contenção (Figura 42), uma em cada lado, para que em épocas de chuva a água continue tendo seu curso natural e tenha onde se alojar, sem causar transtornos para os usuários. O bueiro foi mantido para garantir mais segurança e não foi proposto nenhum equipamento entre as duas lagoas. Para garantir a ligação entre os dois lados da lagoa no lado esquerdo do parque foi pensado em uma ponte com ciclovia e passeio para conectar as duas extremidades e não criar áreas ociosas e pouco utilizadas (Figura 43 e 44).



Figura 42 - Perspectiva mostrando parte das duas lagoas. Fonte: elaboração própria, 2023.



Figura 43 - Perspectiva mostrando ponte com quiosques e quadras ao fundo. Fonte: elaboração própria, 2023.



Figura 44 - Perspectiva mostrando ponte com quiosques e quadras ao fundo. Fonte: elaboração própria, 2023.

Nota-se nas figuras 42 e 43 o guarda corpo em talo de coco babaçu, oriundo da palmeira babaçu (*Orbignya Phalerata*) (figura 45), nativa da região. Segundo a Superintendência do IPHAN no Tocantins, a palmeira pode ser aproveitada em sua totalidade, para produção de carvão com os restos do coco, farinha e leite com as amêndoas e artesanatos, cobertas e construção com a palha. Na figura 46 tem um exemplo de cerca feita com os talos da palha.



Figuras 45 e 46 – Palmeira babaçu e cerca executada com os talos da palha. Fonte: Superintendência do IPHAN no Tocantins.

Esse material também foi empregado no guarda corpo dos quiosques próximos ao pavilhão e fazendo o cercado das áreas pet. Outros materiais empregados no projeto foram bancos de concreto pintados com cores sortidas e claras, trazendo ludicidade pois uma das queixas da população era não ter espaço público para a diversão das crianças. Para elas também foi proposto três playgrounds espalhados pelo parque (Figura 47), com bancos próximos para os responsáveis poderem ficar atentos aos pequenos. O piso utilizado foi de borracha drenante pigmentado nas mesmas cores dos bancos, ele tem a característica de amortecer impactos, uma segurança a mais para as crianças.

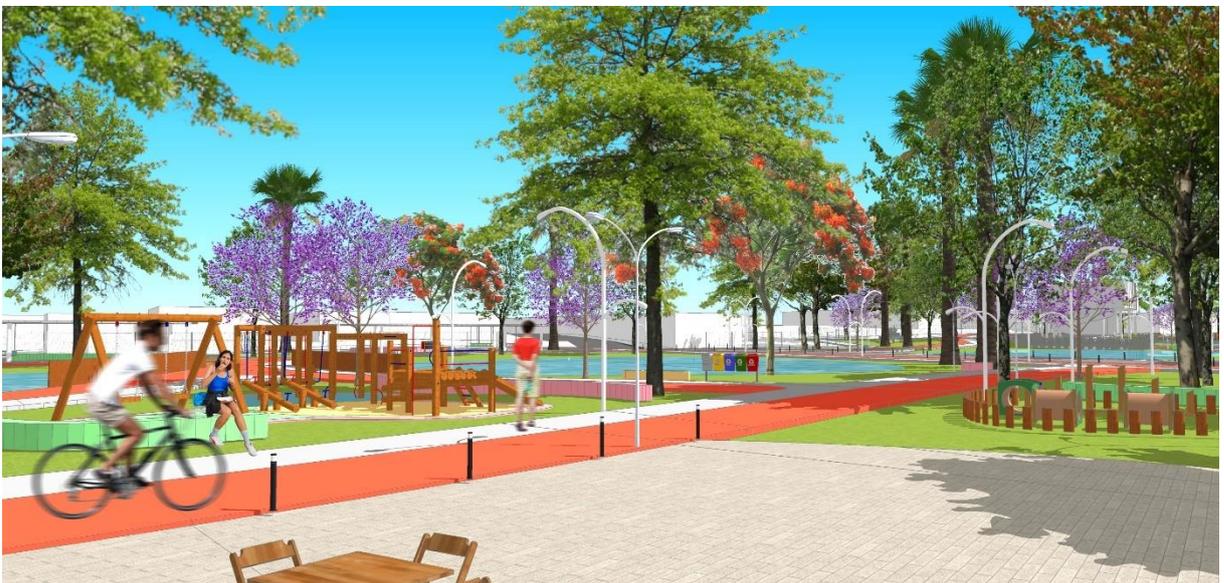


Figura 47 - Perspectiva mostrando playground e parte da área pet. Fonte: elaboração própria, 2023.

Na área das quadras esportivas foi desenvolvido mobiliário que permita que a população possa assistir aos jogos (Figura 48), são bancos em forma de arquibancada com três alturas diferentes, cada uma pintada de uma cor. Além dos bancos, também foram previstos mobiliários como postes de iluminação, balizadores iluminados, pontos de água e lixeiras. Ver detalhamento do mobiliário no apêndice G e memorial no apêndice D.



Figura 48 - Perspectiva mostrando quadras e bancos em formato de arquibancadas. Fonte: elaboração própria, 2023.

Por fim, para a escolha da vegetação do parque foi priorizado o uso de plantas nativas, como o angico, árvore que deu nome à cidade. E também árvores ornamentais com flores coloridas, como o ipê roxo, flamboyant vermelho e a faveira que tem uma flor vermelha em formato de bola e remete muito à infância da autora. Como vegetação de forração foi escolhido o capim, pela facilidade e custo de manutenção e adaptabilidade com o terreno. Como a palmeira babaçu gera frutos grandes e pesados que poderiam acarretar acidentes, a palmeira escolhida foi a carnaúba, também nativa da região. Para compor canteiros foi utilizado a cosmo amarelo, não é nativa mas se adapta bem à localidade e também a macambira, uma bromélia muito presente na paisagem da caatinga. (Ver planta de cobertura vegetal no apêndice E).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios enfrentados para o desenvolvimento desse trabalho, a falta de dados institucionais atualizados, a falta de base cartográfica para desenvolvimento dos mapas, a pandemia da covid 19, a distância com a área estudo, a mudança de produto final no meio do caminho, o quase inexistente estudo sobre o urbanismo nas pequenas cidades brasileiras, foram barreiras vencidas pouco a pouco que resultaram num trabalho para além da proposta do parque urbano. Foi elaborado uma base que contribuirá com futuras discussões, intervenções e projetos para a prefeitura de Angical do Piauí.

O Parque dos Angicos é uma realização pessoal de poder aplicar os conhecimentos adquiridos na graduação, realizada em Maceió-AL, tão longe da minha cidade natal, Angical do Piauí, e com uma realidade tão diferente de todos os estudos realizados durante o curso, e mesmo assim apresentando e respeitando suas especificidades e propondo soluções condizentes com a realidade local.

É preciso que o poder público e pesquisadores olhem mais para o interior do Brasil, a carência de estudos para essas localidades acarreta em cidades cada vez mais esquecidas e sem perspectivas de desenvolvimento. Angical é uma cidade com grande potencial intelectual, ambiental e cultural, mas é preciso que se debata sobre o desenvolvimento urbano da cidade, com a elaboração de planos e projetos que contribuam com o crescimento da cidade.

De todo modo, este trabalho não tem a intenção de solucionar todos os problemas encontrados, mas sim de apresentar à população e poder público que existem maneiras de aproveitar terrenos ociosos bem localizados proporcionando bem estar e consciência ambiental para a população. Espero que seja difundido entre os moradores e visitantes da cidade e que eles, com conhecimento das riquezas e potencialidades do local, exijam melhorias urbanas.

Por fim, deixo aqui meu anseio por uma Angical melhor, com boas opções de espaços livres públicos de lazer e entretenimento para sua população, com qualidade e respeito pela singularidade das suas características ambientais, sociais e econômicas, refletindo na qualidade de vida e desenvolvimento local.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Mariana Zerbone Alves de. **Parques urbanos**: transformações e permanências ao longo da história. Transformações e permanências ao longo da história. 2020. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/21.247/7960>. Acesso em: 19 out. 2022.

ALEX, Sun. **Projeto da praça**: convívio e exclusão no espaço público. 2. ed. São Paulo: Editora Senac, 2008.

COCOZZA, Glauco de Paula; MESSIAS, Giovanna Rodrigues; TALARICO, Anna Laura Bittencourt. A falta que a cidade faz | The lack of the city. **Oculum Ensaios**, [S.L.], v. 18, p. 1-18, 6 out. 2021. Cadernos de Fe e Cultura, Oculum Ensaios, Reflexao, Revista de Ciencias Medicas e Revista de Educacao da PUC-Campinas. <http://dx.doi.org/10.24220/2318-0919v18e2021a5139>.

COLABORATIVO, Rede Brasileira de Urbanismo (org.). **Manifesto pelo Urbanismo Colaborativo**. 2018. Disponível em: <https://www.redeurbanismocolaborativo.org/manifesto>. Acesso em: 05 dez. 2022.

CYMBALISTA, Renato (Org.). Instrumentos de planejamento e gestão da política urbana: um bom momento para uma avaliação. In: BUENO, Laura Machado de Mello. (Org); CYMABLISTA, Renato. **Planos Diretores Municipais**: novos conceitos de Planejamento Territorial. São Paulo: Annablume, 2007. Cap. 2. p. 25-33.

DANTAS, John Melo; MENEZES, Simone Prado; SANTOS, Vitória Almeida. Urbanismo colaborativo: recuperação de áreas degradadas pelo acúmulo de resíduos da construção civil. **Revista da Arquitetura**: cidade e habitação, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 30-41, 25 maio 2021. Centro de Ensino Unificado de Brasília. <http://dx.doi.org/10.5102/ra.v1i1.6999>.

DILL, Fernanda Machado; CORREA, Amanda Silveira; FAVARETTO, Angela; FELIPPE, Máira Longhinotti; DORNELES, Vanessa Goulart; FONSECA, Raphaela Walger da. Espaço livre públivo urbano: percepção do usuário no contexto da pandemia do covid-19 | ther urban open space. **Oculum Ensaios**, [S.L.], v. 18, p. 1-22, 22 dez. 2021. Cadernos de Fe e Cultura, Oculum Ensaios, Reflexao, Revista de

Ciencias Medicas e Revista de Educacao da PUC-Campinas.  
<http://dx.doi.org/10.24220/2318-0919v18e2021a5148>.

FARIA, G. M. G.; CAVALCANTI, V. R. Sistema de Espaços Livres da Cidade de Maceió. **Paisagem e Ambiente**, [S. l.], n. 26, p. 7-28, 2009. DOI: 10.11606/issn.2359-5361.v0i26p7-28. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/77318>. Acesso em: setembro de 2022.

GATTI, Simone; ZANDONADE, Patrícia; CIDADES, Coordenação do Programa Soluções Para. **Espaços Públicos: leitura urbana e metodologia de projeto** [dos pequenos territórios às cidades médias]. São Paulo: Abcp, 2017. 120 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico de 2010**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: jan. de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **História de Angical do Piauí**. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/angical-do-piaui/historico>. Acesso em: jan. 2020.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2011 (1961).

KLIASS, Rosa Grena. **Os parques urbanos de São Paulo**. São Paulo: Pini, 1993.

MACEDO, Silvio Soares; SAKATA, Francine Gramacho. **Parques urbanos no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.

MACHADO, Roselis Ribeiro Barbosa *et al.* Árvores Nativas para a arborização de Teresina, Piauí. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Paraná, v. 1, n. 1, p. 10-18, jun. 2006. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/view/66226/38105>. Acesso em: 10 maio 2023.

MELO, Hérica Maria Saraiva; LOPES, Wilza Gomes Reis; SAMPAIO, Dayanne Batista. Os Parques Urbanos na História da Cidade: percepção, afetividade, imagem e memória da paisagem. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, [S.L.], v. 5, n. 32, p. 103-118, 7 dez. 2017. ANAP - Associação Amigos de Natureza de Alta Paulista. <http://dx.doi.org/10.17271/2318847253220171598>.

Ministério das cidades. **Transporte ativo**: caderno técnico para projetos de mobilidade urbana. Caderno técnico para projetos de mobilidade urbana. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/publicacoes/cadernos-tecnicos-para-projetos-de-mobilidade-urbana>. Acesso em: 1 maio 2023.

NAKANO, Kazuo. A persistência da participação cidadã no planejamento e na gestão urbana. In: COELHO, Luana Xavier Pinto, Org. **O mito do planejamento urbano democrático**: reflexões a partir de Curitiba. Curitiba: Terra de Direitos, 2015. Cap. 2. p. 17-25.

OLIVEIRA, Mariana Araújo de; ALBUQUERQUE, Carla Camila Girão. A metodologia despertar: a busca por um planejamento urbano focado nos usuários do lugar a partir do urbanismo colaborativo. In: ENCONTROS NACIONAIS DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL,, 18., 2019, Natal. **Anais [...]**. Natal: Anpur, 2019. p. 1-21. Disponível em: <http://xviiienganpur.anpur.org.br/anaisadmin/capapdf.php?reqid=1135>. Acesso em: 21 set. 2022.

RIBEIRO, Manoel Barbosa. **Nossas raízes**: Angical nossa história. Angical do Piauí: Tergraph, 2008. 286 p.

SÁ CARNEIRO, Ana Rita; MESQUITA, Liana de Barros. **Espaços Livres do Recife**. Recife: Prefeitura da Cidade do Recife/Universidade Federal de Pernambuco, 2000.

SANTANA, Francisco das Chagas. **A expansão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, de 2008 a 2010**: um estudo sobre a localidade dos campi no território piauiense. 2012. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro (SP), 2012.

SEBRAE (org.). **Perfil Municipal de Angical do Piauí**: unidade de políticas públicas e desenvolvimento territorial. Unidade de Políticas Públicas e Desenvolvimento Territorial. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/municipios/pi/Angical%20do%20Piau%C3%AD.pdf>. Acesso em: 22 de novembro de 2022.

SEGAWA, H. **Ao amor do público**: jardins no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

SILVA NETO, José Tavares da; PASSOS, Guiomar de Oliveira. Análise da implementação dos Institutos Federais de Educação no Piauí: escolha de municípios e cursos. **Revista do Serviço Público**, [s.l.], v. 66, n. 1, p.75-95, 31 mar. 2015. Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). <http://dx.doi.org/10.21874/rsp.v66i1.416>.

TOCANTINS. SUPERINTENDÊNCIA DO IPHAN. . **Universo cultural da palmeira babaçu**. Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/universo\\_cultural\\_da\\_palmeira\\_babacu.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/universo_cultural_da_palmeira_babacu.pdf). Acesso em: 12 maio 2023.

**APÊNDICE A – Primeiro questionário**

## Questionário socioeconômico aplicado em 2020

1. Em relação à infraestrutura urbana, como você classificaria os seguintes aspectos:

Abastecimento de água

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Tratamento de esgoto

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Coleta de lixo

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Fornecimento de energia elétrica (privada)

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Fornecimento de energia elétrica (iluminação pública)

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Sinalizações de trânsito

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Condição de pavimentação das vias

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Condição das calçadas

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Limpeza das ruas e espaços públicos

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Drenagem\* (seu bairro tem pontos de alagamentos quando chove?)

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Transporte coletivo (intermunicipal)

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Lembrou de algo que considera importante, mas que não foi comentado e gostaria de falar sobre isso? Use este espaço para deixar seu comentário:

---

2. Em relação aos equipamentos urbanos coletivos, como você classificaria os seguintes aspectos:

Escolas públicas

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Postos de saúde

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Unidade Mista de Saúde Jurandir Mendes

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Creche

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Delegacia

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Praças

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Quadras de esportes

Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Academias a céu aberto

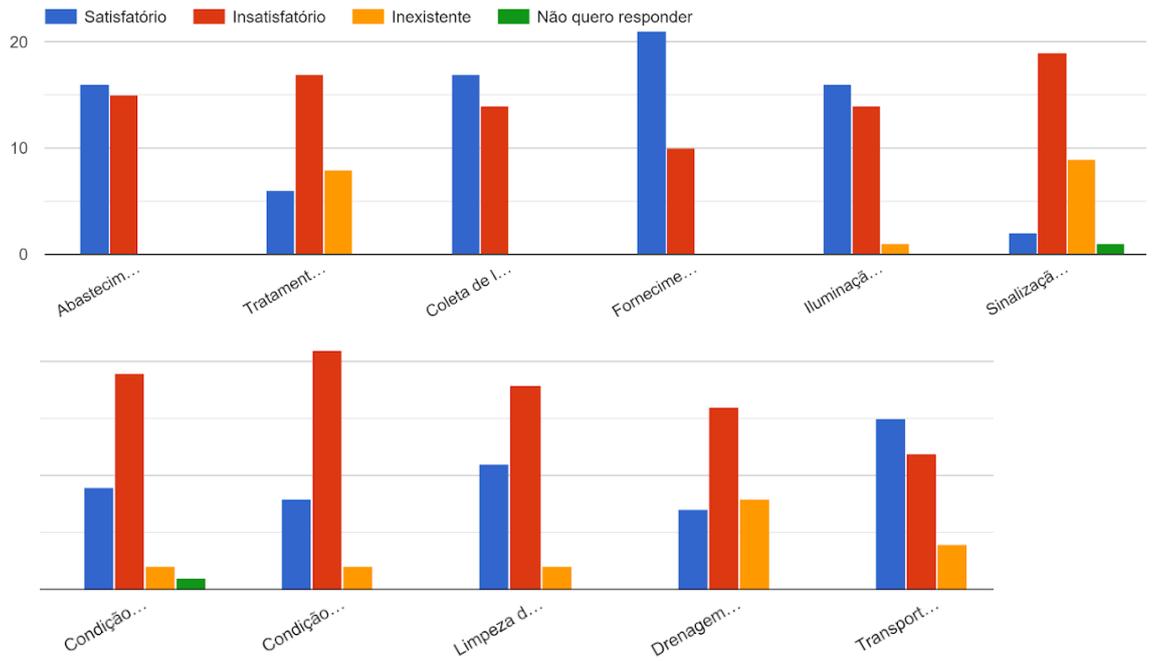
Satisfatório  Insatisfatório  Inexistente  Não quero responder

Lembrou de algo que considera importante, mas que não foi comentado e gostaria de falar sobre isso? Use este espaço para deixar seu comentário:

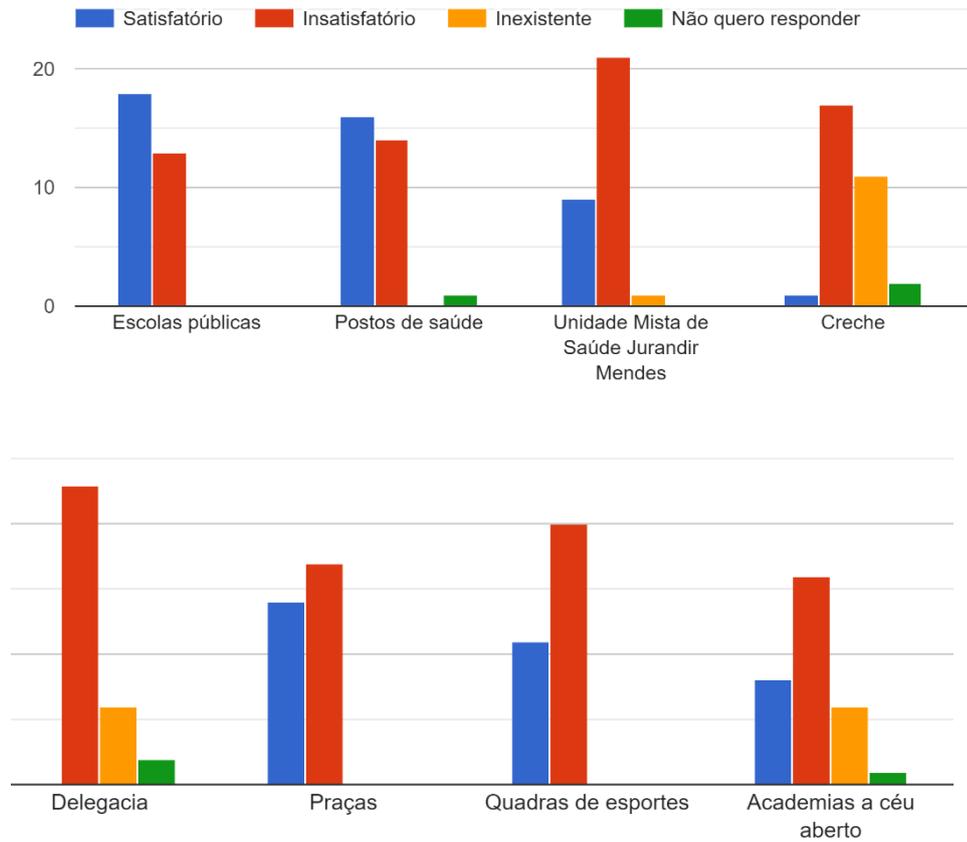
---

## Respostas

### 1. Em relação à infraestrutura urbana:



## 2. Em relação aos equipamentos urbanos:



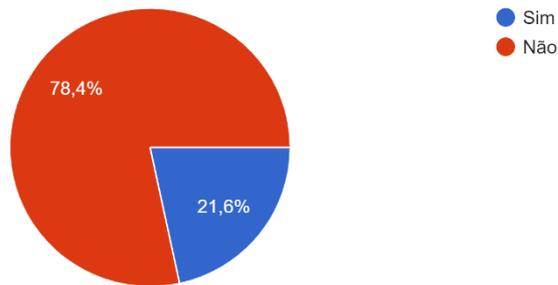
**APÊNDICE B – Segundo questionário**

Questionário socioespacial aplicado em 2022.

- 1- **Qual seu nome completo?**
- 2- **Qual seu e-mail?**
- 3- **Você acha que o município possui praças suficientes para a necessidade dos moradores?**

Você acha que o município possui praças suficientes para a necessidade dos moradores?

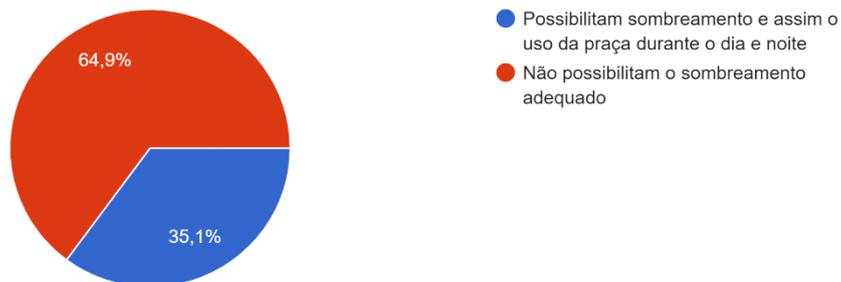
37 respostas



- 4- **E sobre a arborização dessas praças, o porte e espécie das árvores existentes:**

E sobre a arborização dessas praças, o porte e espécie das árvores existentes:

37 respostas



- 5- **Para você, quais plantas e árvores são importantes para a cidade?**

Angico

Frutíferas

Rododendro, Glicínia, Ypês

Árvores que dão sombra

Plantas que dê frutos

Plantas fultíferas

Todas

Cambuci, pitangueira, aroeira...

As nativas. Angico por exemplo.

Plantas que representem a flora local. Por exemplo o Angico, o Ype, arvores frutíferas endêmicas da região como a mangaba, canaúba, sapucaia, ingá e que são elentes em arborização.

Árvores frutíferas

Sim

Que seja grande e que de dia teja sombra

As plantas e árvores nativas da região

Gramma, árvores com sombra ampla.

Frutíferas

Angico, ipê

Angico, pau brasil, carnaúba, cajú, babaçú

Árvore com sombreamento e frutíferas

plantas silvestres e ipês

Não sei responder

Angicos, por a planta que dá nome a cidade...

Árvores que amenizam o calor

Ipê

Angico e palmeirinhas

Não sei opinar

Não sei

Um jardim, para dar uma diferença, e árvores como ipê um grande destaque, pé de manga e etc.

Frutíferas e que fazem sombra (não sei especificar nome de planta )

Angico, Jambo, Ipê, .... Arvores Frutíferas.( manga, caju, )

Não sei

As plantas nativas da região como: ipê, flamboyant...

sim

Frutíferas e que faça sombra

Todas, em especial o pau-brasil.

**6- Como são usados os espaços públicos existentes? (praças, ruas, academias ao ar livre, etc)**

Inadequados e contrário aos bons costumes

Alguns são abandonados

Academias ao ar livre só de enfeite..

Alguns para passeios, outros são jogados e cheio de sujeira.

São usados mais para fazer atividade física

Sim

Festas.

Péssimo. Praças mal cuidadas. Ruas esburacadas e as academias esquecidas.

Normalmente para eventos da prefeituras e eventos escolares. Fora isso, uma manifesta social de interação se da de forma muito rara, e normalmente somente em datas comemorativas.

São poucos exploradas. Não a nada que chame atenção.

A maioria fica refugio de violencia, assaltos etc

Academias ao ar livre não tão servindo de nada

Nem são usados muito

São usados para socialização das pessoas e atividades ao ar livre

Para lazer

Ar livre

Pouco usado

Principalmente para transito de pedestres durante o dia, e a noite para encontro de amigos, com baixa iluminação e pouca segurança.

Pelos mais jovens

por moradores da cidade na sua maioria para espera de transportes, em outra parte por jovens para conversar

São poucos utilizados

São pouco usados, devido não ter estrutura e adequação da forma como deveriam ser estruturadas...

Normal

São usados para conversar, passear

Para lazer

Eventos e encontros sociais

São mal utilizados, não existe neles opções de lazer ou conforto para os moradores da cidade!

São usados de várias formas como festividades, eventos comunitários, entre outros.

Pouco usados

Para Encontros e Atividades Conscientizadoras...

Não sei

Não sei responder

atualmente usada por jovens pra distração outras como ponto de venda de comidas durante a noite

Praça é utilizada para sentar e conversar com amigos, academias ao ar livre quase não são utilizadas.

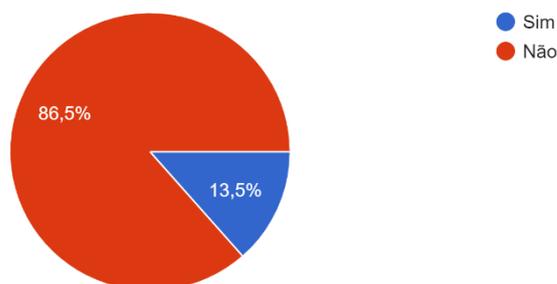
Pouco movimentada/utilizada

São usados com a finalidade de entretenimento.

Praças por crianças e jovens, academia ao ar livre de enfeite.

## 7- Os bancos, brinquedos, mobiliário, iluminação e pavimentos são suficientes?

Os bancos, brinquedos, mobiliário, iluminação e pavimentos são suficientes?  
37 respostas



## 8- Onde brincam as crianças?

Na rua

Não há ambiente público para isso

Nos bancos da praça

Em lugar nenhum, pois não tem onde brincar.

Praça, porém não tem brinquedos.

Correndo ao entorno da praça

Na escola

Não tem brinquedos pra crianças.

Não tem aonde brincar. Sempre vejo crianças brincando nas academias ao ar livre.

As praças não possuem brinquedos para lazer das crianças, e normalmente as mesmas se utilizam do espaço da academia ao ar livre para brincar.

Não existe playground

Nos poucos brinquedos encontrados em pouquíssimas praças

Não tem lugar

Não tem praça infantil, nem parquinho

Nos espaços da praça, não há local específico para crianças

Poucas praças possuem Playground. Brincam correndo pelos bancos.

Nas praças e na rua

Não tem

Não existe espaço para lazer infantil

Nos parques

Nas suas casas ou em clubes

Nas ruas e praças existentes

Não brincam na praça, pois não tem onde brincar.

Não tem brinquedo .

Não possuem parquinho ou brinquedos

Não tem brinquedo para crianças

Nos espaços que temos atualmente.

No Pátio da Praça

Em casa, pois na cidade não tem parte destinadas as crianças

Não sei responder

nas praças correndo, pois não existe brinquedos

No meio da rua

Correndo na praça.

Nas praças ou nas ruas.

Nas ruas, as vezes em quadras.

9- **E onde os adultos costumam se encontrar? (para socializar, bater um papo)**

Nos bares

Bares

Nos bares da cidade

Mercado

Nos bazinhos

Na praça

As praças não são locais bem apropriados na cidade, os adultos vão aos bares.

Bares

A interação se dá quase que de forma exclusiva aos bares e lanchonetes próximas às praças.

Geralmente em bares ou na praça para jogar Bingo

Lanchonete, barzinho, shopping

Praça às vezes

Mercado, poeirão

Na casa dos amigos, bares, etc

Nos bares da cidade

No poeiras, mercado público

Nos bares

em bares, campos de futebol

Nos bares e festas

Mercado público, trailer do estádio poeirao, calçadas de suas casas, etc.

Nós bares

Não tem

Praça do centro ou do mercado

Variados... Praças, calçada do mercado, bares

Em suas casas ou restaurantes/bares

Na praça central atualmente.

Bar

Nas Praças e Clubes

No estádio poeirao ou na praça do mercado

Em bares

pequena parte do tempo na praça, maior parte em bares

No açai, mercado, poeirão e bares da cidade

Praça do poeirão e mercado

Em espaços como barzinhos.

#### 10- **E os idosos? Qual lugar eles frequentam para se encontrar?**

Não sei

Praça do mercado

Não há

Apenas em encontros sociais realizados pela prefeitura

Mercado

Na igreja.

Nas praças

Em casa

Tem academia, mas não frequentam, pois não fizeram uma boa obra, ao qual ajudem os idosos, na verdade, não há nenhum espaço pra eles.

Acho que não tem

Somente nas praças e patios das igrejas.

Geralmente em alguns eventos realizados pelo CRAS

Quase nunca lhe sobram opcoes de lazer

Acredito que nenhum lugar

Quando tem atividade para idosos

Na casa uns dos outros, mercado, praças

Não sei responder. Possui um programa social da prefeitura para os idosos, mais não conheço o local dos encontros.

Geralmente nas calçadas de suas casas ou de vizinhos

Quadra de esportes

Praça do mercado, durante o dia

Não tem esse lugar aqui

nas suas casas

Na feira e mercado

Encontro em si, não vejo... as vezes nas ruas, em suas próprias casas, etc..

Não tem um lugar adequado

-

No estádio Poeirão construído recentemente, na praça, no crás.

Poeirão

Praças e Clubes

Igrejas, suas próprias casas ou grupos do CRAS

mercado

Todos vão para os eventos na quadras Jacques Santos

Não sei responder.

Calçada, mercado e jogos (baralho ou bingo).

#### 11- **Quais são as atividades culturais e festas importantes para a cidade?**

Aniversário da cidade

Aniversário da cidade e festejos

Não há

Festejos éle aniversário da cidade

Aniversário da Cidade

Aniversário da cidade, festejos da igreja.

Aniversário da cidade e carnaval

Grau

Aniversário da cidade e os festejos, apenas.

Aniversário da cidade.

O aniversario e festejo da cidade, festas juninas, natalinas e virada do ano. Fora as dadas comemorativas temos tambem as calvagadas.

Aniversário da cidade e festejo

Carnaval

Aniversário da cidade, festejos e festas de fim de ano como natal e ano novo

Aniversário da cidade, carnaval, angifolia, festejos

Semana cultural (aniversário da cidade) Festejos, Angifolia (carnaval fora de época), carnaval, festas de vaquejada.

Aniversário da Cidade, festejos e dia das crianças

Carnaval, aniversário da cidade e os festejos da cidade

aniversário da cidade, carnaval, natal, festejos

Os festejos do município e aniversário da cidade

Aniversário da cidade (semana cultural), festejo da padroeira, festas juninas...

Carnaval, festejo da padroeira

Festejos

Datas comemorativas como dia das mães, dia das crianças, aniversário da cidade,

Festa importante ( aniversário da cidade e festejo )

Carnaval, Aniversário da Cidade, Angifolia, Vaquezadas

Não sei

Não sei responder

aniversário da cidade

Aniversário da cidade , festejos...

Festejos e aniversário da cidade

Aniversário da cidade e festejos.

Angifolia, carnaval, aniversário da cidade e festejos das igrejas.

## **12- Onde são realizadas as atividades culturais?**

Na rua

Não há

Do lado da igreja

Antes na rua ao lado do banco, agora dentro do estádio poeirão

No estádio poeirão

Na ruas

Na praça do mercado

Na praça do mercado, praça do Banco do Brasil, uma praça pequena e mal planejada.

No meio da rua

Sempre nas praças ou nos poly esportivos da cidade.

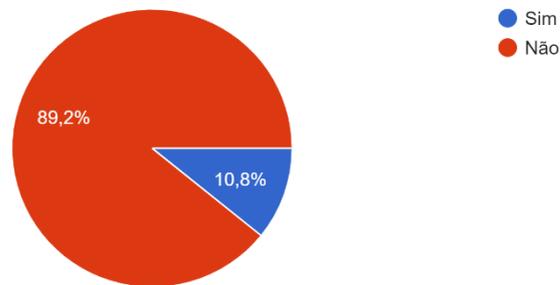
Igreja . Praça e poli esportivo

Na maioria nos estacionamentos  
Mercado ou estádio  
Nas ruas e avenidas  
Nas ruas, e locais particulares.  
No meio da rua  
No poeiras, na rodoviária  
Nas ruas ou próximo das praças  
não tem lugar específico  
Nas praças e nos clubes  
Geralmente em via pública.  
Nas avenidas  
Estádio poeirao  
Nas avenidas  
Na rua  
No centro da cidade  
Maioria Poeirão  
Em frente a Rodoviária , Ruas, Clubes e Praças  
Estádio Poeirão  
Nas ruas e avenidas  
nas avenidas  
No meio da rua, ou no estádio poeirão  
Atualmente poeirão  
Ao lado da igreja.  
Praça e ruas.

**13- Em relação ao espaço para realização das atividades culturais, acha que são suficientes?**

Em relação ao espaço para realização das atividades culturais, acha que são suficientes?

37 respostas



#### 14 - Quais os jogos ou esportes importantes para a comunidade?

Futebol

Futebol

Futebol e futsal

Não há

Não tenho conhecimento

Futebol e vôlei

Futsal, futebol e vôlei, uma vez por ano.

Futebol e futsal.

Futebol e handebol

Aula de dança ou algo que aproveite os espaços e academia ao ar livre

Futebol e vôlei

Futebol, vôlei.

Campeonato municipal

Futebol de campo

futebol e vôlei

Futebol e pedalada

Futebol, vôlei, ciclismo, corrida..

Campeonato de futebol

Futebol, futsal e vôlei

Campeonatos municipais e dos bairros

Não sei

Futebol, vôlei

Futsal, Voleibol, Futebol, Nataçao e Handebol...

Não sei

Futebol, vôlei, ciclismo

campeonato municipal

Campeonatos de futebol ( quadra e campo )

Futebol.

**15- O que gostariam que tivesse em um espaço livre público destinado à recreação da população?**

Não desejo

Feiras artesanais

Um espaço que tenha área para as crianças, quiosques de comidas e etc

Brinquedos para crianças, escorregador, balanço, etc

Q tivesse mais espaços onde pudesse levar criança para brincar

Sim

Gostaria que tivesse um espaço pra o vôlei, só falta isso.

Espaço e lazer para todos .

Arborização e iluminação adequada, espaços instagramaveis por que ajudaria no movimento e na publicidade da cidade.

Quadra de vôlei. Um logo. Árvores. Grana. Alguns brinquedos e Quiosques

Pscina, campo de futebol, quadra de areia, quiosques, bicicletario

Aulas de danças, conversas com psicólogo ou nutricionista, vários tipos de aula diferente

Natação

Academia ao ar livre, brinquedos para crianças, quadras de esportes...

Quadras de futsal/vôlei, quadra de areia, pista de caminhada, academia e espaço cultural.

Espaço para prática de esporte e lazer

Brinquedos para crianças, praça de eventos

Bancos, gramado, sombreamento por árvores

Academia, brinquedos para as criança

brinquedos, lugares para fotos, conforto, atletismo

Brinquedos e uma fonte

Quadras de esportes, espaço de caminhada, de ciclismo, vôlei de areia, academia ao ar livre, ou seja, um leque de opções, que com certeza traria mais saúde para a população.

Parque arborizado e espaço para caminhada

Praça iluminada, brinquedos para criança

Play ground e espaço para festas

Brinquedos pra criança e área para apresentação cultural

Espaço adequado para as crianças.

Academia popular, aula de dança

Bar

Aparelhos Ginástica, Brinquedos para crianças. ...Cadeiras para sentar ...

Lugar onde as crianças pudessem brincar com segurança

Mais iluminação noturna

praça de esportes

Clubes, bares

Brinquedos para as crianças

Área com brinquedos infantis.

Quadra de beach tênis.

**16- E para você, qual a importância da caminhada e da bicicleta para a comunidade? Tanto em relação a transporte, como atividade física.**

Muito importante

Não há

Muito importante, porém tem pouca prática na cidade

Ótimo para a saúde

Uma ótima opção para qualidade de vida.

Não

É muito bom, ajuda na saúde, só que não tem áreas pra isso e não tem vias de ciclismo na cidade.

Importante

E de grande importancia. Pois alem de propiciar uma melhora na saude fisica, tambem possui impactos positivos na saude emocional e psicologica dos praticantes.

Ajuda a manter a saúde em dia

Melhoria da qualidade de vida

Acho que ajuda muito na saúde física e também na sua mental de alguns

Não é o suficiente para a saúde

Ajuda na socialização das pessoas e promove bem estar físico e mental

É bem comum a prática da caminhada e da pedal pelos moradores do município. E é muito importante, são meios mais acessíveis para a população em geral.

Fundamental importancia

É uma atividade necessária para o porte da cidade o uso da bicicleta como meio de transporte, bem como é importante para a saúde espaços para atividade física

Acho de suma importância, pois ajuda na saúde física.

Muito útil, além de ser prática de esporte, ajuda na saúde em si

Muito importante para a saúde

O exercício físico em si, traz uma série de benefícios para quem o pratica, desde a manutenção do peso, até a prevenção de doenças. O exercício é um importante aliado a saúde do ser humano. Ao se falar em bicicleta como transporte, é um meio bem viável dentro do município, uma vez que, os deslocamentos do dia a dia, são todos praticamente próximo um do outro, sendo eficaz para se deslocar e de certa forma contribuindo com a saúde de quem usa esse meio.

Essencial

É de grande importância na saúde, como também como transporte.

Um bom aliado à saúde e bem estar

Excelente

Bem estar

Uma locomoção muito importante na vida de todos pois pedalar faz muito bem para a saúde, saúde mental, precisamos ter um local apropriado para realizarmos isso de forma segura.

De suma importância para saúde de corpo e mente.

Muito importante, pois ajuda na saúde

Um ótimo exercício físico e fácil acessibilidade

melhoria da saúde e vida prolongada

A caminhada e Bicicletada é um hábito saudável, pois são ótimas opções para cuidar da saúde e manter o condicionamento físico, dando até mais disposição para quem pratica.

Além de ser um meio de locomoção barata, trás benefícios a saúde.

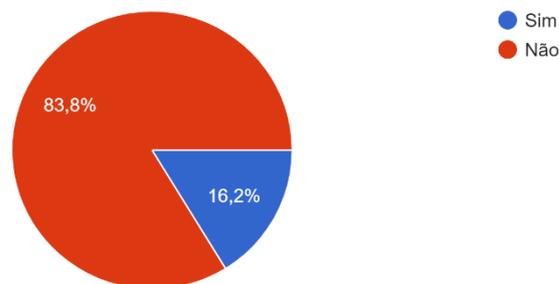
Além de ser um meio de transporte sem danos ao meio ambiente também ajuda na saúde das pessoas que os utilizam.

É uma forma de manter o corpo em movimento, na qual irá contribuir significativamente para a saúde em modo geral, tanto do corpo como da mente.

### 17 - Em relação ao uso da bicicleta e caminhada como atividade física, existe um local apropriado para a prática?

Em relação ao uso da bicicleta e caminhada como atividade física, existe um local apropriado para a prática?

37 respostas



### 18 - Para você, quais brinquedos não podem faltar em um espaço destinado à diversão das crianças?

Indiferente

Playground

Balanços, escorregador, área para andar de bicicleta

Escorregador, gangorra e balanço

Balançador, escorrega

Balaço

Pula pula, escorrega, escadas, e entre outros.

Escorregador, balanço, um que gira ( não sei o nome)

Balanço e amarelinha.

Balanços . Gangorra e escorregador

Gangorra, escorrega, balanço

Escorrega para crianças maiores e piscina de bolinha pros pequeno

Pula pula

Escorredor

.

Pula pula,pista de bicicleta,skate e etc

Balanço, pula-pula,escorregador

Escorrega, balanço

Pula pula, escorrega , entre outros

Pula-pula, escorregador

Escorrega balanço etc

Pula pula, campo de jogar bola, skate.

Escorredor, balanço casinha, caixa de areia...

Escorrega,balanço,

Escorregador e balanço

-

Balanço, escorrega

Brinquedoteca com vários tipos de brinquedos como, escurrega, balanço entre outros

.

Escorregador

Pula Pula ....

Brinquedos seguros para todas a idades, inclusive as recém nascidas

Balanço, gira-gira, escorregador

cama elástica

Escorregador, balanço, gangorra, cama elástica.

Escorregador, pula-pula

Sobe e desce e escorrega.

Balanço, gangorras e escorrega.

**19 - Por fim, o que você acha de extrema importância e não pode faltar em um parque urbano?**

Segurança

Sombra, uma area de lazer para toda a família

Boa iluminação

Um espaço agradável, confortável, com lanchonete e espaço kids

Parquinho

Pupula

Centro esportivo, que abrange todas os esportes.

Baste plantas e um lago

Segurança, iluminação e arborização adequada, espaço bonito e jovial e com a devida manutenção.

Uma boa iluminação e seguranças.

Bancos

Espaços pra correr ou andar de bike sem ninguém pra atrapalhar

Valorização em todas as idades

Arborização (com plantas e árvores nativas) e espaços para socialização

Cerca/tela de proteção.. (para melhorar o conforto quanto a segurança)

Sombra de muitas árvores

Espaço para caminhada, ciclovia

Coleta seletiva de lixo e ações educativas para preservar o espaço

Área verde, áreas com sombras, bancos e mesas

praça de alimentação

Arvores

Um local apropriado a prática de atividades físicas, de forma particular para cada tipo de atividade.

Praça de alimentação

Passarela para caminhar, bancadas para conversar.

Que seja adaptável e livre acesso

Área para convivência social... E brinquedos

Um local arborizado, com grama e academia pública.

O que não pode faltar é uma boa estrutura, uma boa iluminação, brinquedos, academia popular.

Local pra praticar esportes , tipo quadra , praça de alimentação

Espaço Saúde para verificação da pressão arterial , glicemia , oxigenação, e entrega de instrumentos protetores de saúde...

Espaço onde seja seguro para nossos filhos

Arborização

Acessibilidade, segurança e ser bem arborizado

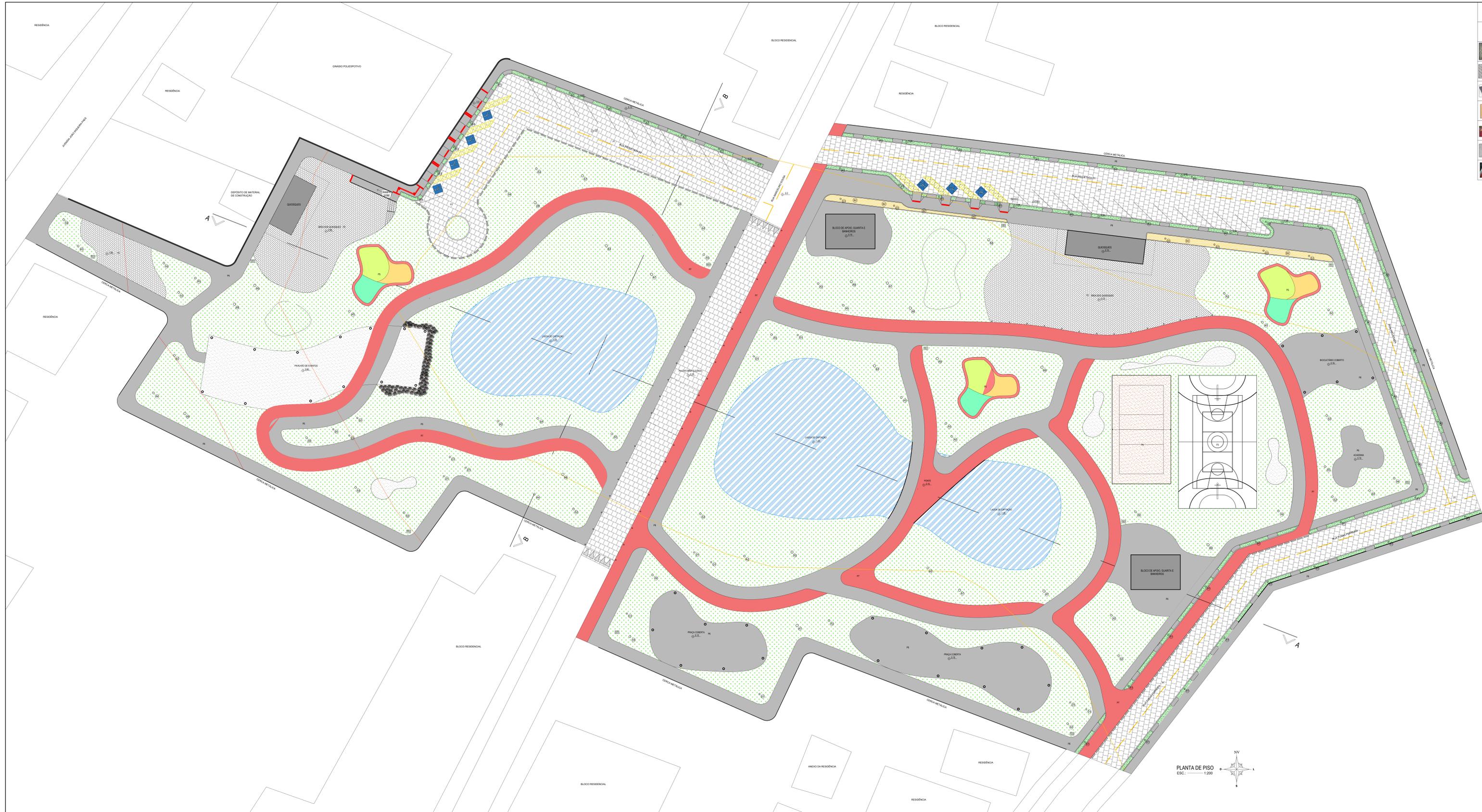
Sombra, área para ciclistas e pedestres, parque infantil

Sombra, brinquedos, lanchonetes

Árvores e uma praça de alimentação.

Quadras, brinquedos, “ruas” tanto para caminhada, como bicicleta, patins, skate, patinete. Poderia ter uma pista de skate. Quiosques. Banheiros completos.

**APÊNDICE C – Planta de piso com memorial**



MEMORIAL DE PISOS PARQUE DOS ANGIÇOS								
IMAGEM	CÓDIGO	CONVENÇÃO	NOME	MATERIAL	DURABILIDADE	DIMENSÃO (cm)	MANUTENÇÃO	ABSORÇÃO DE CALOR
	P1		Paralelepípedo	Rocha	Alta	18 x 10 x 10	Fácil	Alta
	P2		Intertravado	Concreto	Alta	20 x 10 x 6	Fácil	Alta
	P3		Cimento drenante	Concreto poroso	Alta	8 x 13 x 24	Fácil	Alta
	P4		Arela	Quartzo	Alta	-	Fácil	Alta
	P5		Borracha monocelular drenante	EVA	Intermediária	100 x 100	Fácil	Média
	P6		Concreto drenante	Cimento Areia e Brita	Alta	-	Fácil	Alta
	P7		Concreto drenante vermelho	Cimento areia, brita e pigmento	Alta	-	Fácil	Alta

PLANTA DE PISO  
ESC: 1:200



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

OBSERVAÇÕES:

TÍTULO	PARQUE DOS ANGIÇOS: anteprojeto de um parque urbano para Angical do Piauí		
DISCIPLINA	TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO		
AUTORA	AYLLANA MARIA LEAL SOARES		
ORIENTADORA	CAROLINE GONÇALVES DOS SANTOS		
ASSUNTO	PLANTA DE PISO		
LOCALIZAÇÃO	ANGICAL DO PIAUÍ - PI	DATA	MAIO DE 2023
ESCALA	1:200	PRANCHA	

**APÊNDICE D – Planta baixa com memorial**



MEMORIAL DE MOBILIÁRIOS PARQUE DOS ANGICOS									
IMAGEM	CÓDIGO	CONVENÇÃO	TIPO	MATERIAL	DURAB.	DIMENSÃO (m)	RESIST.	ABSORÇÃO DE CALOR	
	BR1		Banco tipo upa	Eucalipto tratado	Alta	3,2 x 2 x 2,9	Alta	Baixa	
	BR2		Escadão horizontal	Eucalipto tratado	Alta	2,5 x 1,2 x 2,1	Alta	Baixa	
	BR3		Gergonjas	Eucalipto tratado	Alta	3 x 2,1 x 0,6	Alta	Baixa	
	BR4		Escadão com corrimão	Eucalipto tratado	Alta	4,5 x 3 x 2,4	Alta	Baixa	
	BR5		Banco duplo	Eucalipto tratado	Alta	2 x 2,2 x 2	Alta	Baixa	
	BC		Banco	Concreto pigmentado	Alta	3 x 0,45 x 0,5	Alta	Alta	
	BC1		Banco curvo	Concreto pigmentado	Alta	11,6 x 0,45 x 0,5	Alta	Alta	
	BC2		Banco curvo	Concreto pigmentado	Alta	5 x 0,45 x 0,5	Alta	Alta	
	BC3		Banco arqueado	Concreto pigmentado	Alta	9,3 x 4,2 x 2	Alta	Baixa	
	BC4		Banco arqueado	Concreto pigmentado	Alta	23,7 x 4,2 x 1,5	Alta	Baixa	
	BC5		Banco curvo	Concreto pigmentado	Alta	13 x 0,45 x 0,5	Alta	Alta	
	BC6		Banco curvo	Concreto pigmentado	Alta	10,45 x 0,45 x 0,5	Alta	Alta	
	BC7		Banco suspenso	Alço / Madeira	Méda	4,25 x 3,5	Méda	Méda	
	BC8		Bicicletário	Metá	Méda	7,15 x 0,45 x 0,5	Méda	Alta	
	PT		Poste de iluminação	Alumínio	Alta	1,15 x 0,35 x 1	Alta	Alta	
	PT1		Placa de iluminação	Alumínio	Alta	1,15 x 0,3 x 3	Alta	Alta	
	PT2		Refletor unilateral	Alumínio / Vidro	Alta	0,34 x 0,23 x 0,2	Méda	Alta	
	PT3		Refletor bilateral	Alumínio / Vidro	Alta	0,34 x 0,23 x 0,2	Méda	Alta	
	LX		Luzes	Madeira / Metá	Méda	2,45 x 0,7 x 0,5	Méda	Méda	
	PONTO ÁGUA		Ponto de água para acionamento de mangueira	Metá	Alta	0,1 x 0,1 x 0,5	Alta	Alta	

PLANTA BAIXA  
ESC. 1:200



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

OBSERVAÇÕES:

TÍTULO: PARQUE DOS ANGICOS: anteprojeto de um parque urbano para Angical do Piauí

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

AUTORA: AYLANA MARIA LEAL SOARES

ORIENTADORA: CAROLINE GONÇALVES DOS SANTOS

ASSUNTO: PLANTA BAIXA

LOCALIZAÇÃO: ANGICAL DO PIAUI - PI DATA: MAIO DE 2023

ESCALA: 1:200 PRANCHA: 2/5

**APÊNDICE E – Planta e cobertura vegetal com memorial**



PLANTA DE COBERTURA VEGETAL  
ESC. 1:200

### MEMORIAL BOTÂNICO PARQUE DOS ANGICOS

IMAGEM	CODIGO	CONVENÇÃO	NOME POPULAR	NOME CIENTIFICO	FAMILIA	ORIGEM	BIOMA	PORTE / COTA	α COPA	COR E CICLO DA FLORAÇÃO	CLIMA	LUMINOSIDADE
	A1		Mandurano	<i>Senna macranthera</i>	Caesariaceae	América do Sul / Brasil	Mata Atlântica / Cerrado	15m	7 a 8m	Amearelada DEZ a ABR	Tropical	Sol pleno
	A2		Angico	<i>Anadenanthera colubina</i>	Mimosaceae	América do Sul / Brasil	Mata Atlântica / Catinga	7 a 15m	10m	Estrangeirada DEZ a JAN	Tropical	Sol pleno
	A3		Flamboyant	<i>Delonix regia</i>	Fabaceae	África / Madagascar	Mata Atlântica	9 a 12m	15m	Avermelhada OUT a DEZ	Equatorial / Subtropical / Tropical	Sol pleno
	A4		Fava de bobota	<i>Panicum polycarpum</i>	Fabaceae	Brasil	Mata Atlântica / Cerrado	até 20m	9m	Avermelhada JAN	Semiárido / Subtropical / Tropical	Sol pleno
	A5		Ipê roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Bignoniaceae	América do Sul	Mata Atlântica / Cerrado	até 8m	até 7m	Arroxedeada AGO a OUT	Equatorial / Subtropical / Tropical	Sol pleno
	A6		Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	Chrysobalanaceae	América do Sul / Brasil	Mata Atlântica / Catinga / Cerrado	acima de 12m	6m	Estrangeirada SET	Equatorial / Catinga / Tropical	Sol pleno
	A7		Craboeira	<i>Tabebuia caraboeira</i>	Bignoniaceae	Brasil / Aragoas	Catinga / Cerrado	15 a 20m	10m	Amearelada SET	Semiárido / Subtropical / Tropical	Sol pleno
	B1		Macambira	<i>Bromelia lacinoza</i>	Bromeliaceae	Brasil	Catinga	até 0,9m	-	Avermelhada SET	Semiárido	Mais sombra / Sol pleno
	B2		Cucúnia Amarelo	<i>Bidens sulphurea</i>	Asteraceae	América Central / América do Sul	Mata Atlântica / Catinga / Cerrado	0,30 a 2m	-	Amearelada SET a MAR	Equatorial / Subtropical / Tropical	Mais sombra / Sol pleno
	C1		Capim	<i>Mesochloa barbata</i>	Chloridaceae	Brasil	Catinga	0,20 a 0,40m	-	-	Equatorial / Subtropical / Tropical	Mais sombra / Sol pleno
	D1		Palmeira Carimbó	<i>Copernicia pruriens</i>	Arecaceae	Brasil	Catinga	até 20m	Espalhada	Amearelada JUL	Semiárido / Subtropical	Sol pleno

OBSERVAÇÕES:

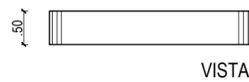
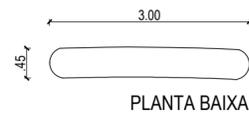
TÍTULO	PARQUE DOS ANGICOS: anteprojeto de um parque urbano para Angical do Piauí		
DISCIPLINA	TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO		
AUTORA	AYLLANA MARIA LEAL SOARES		
ORIENTADORA	CAROLINE GONÇALVES DOS SANTOS		
ASSUNTO	PLANTA DE COBERTURA VEGETAL		
LOCALIZAÇÃO	ANGICAL DO PIAUI - PI	DATA	MARÇO DE 2023
ESCALA	1:200	PRANCHA	

**APÊNDICE F - Cortes**

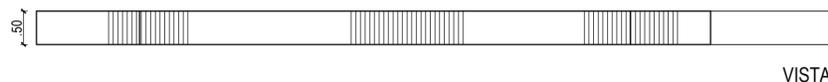
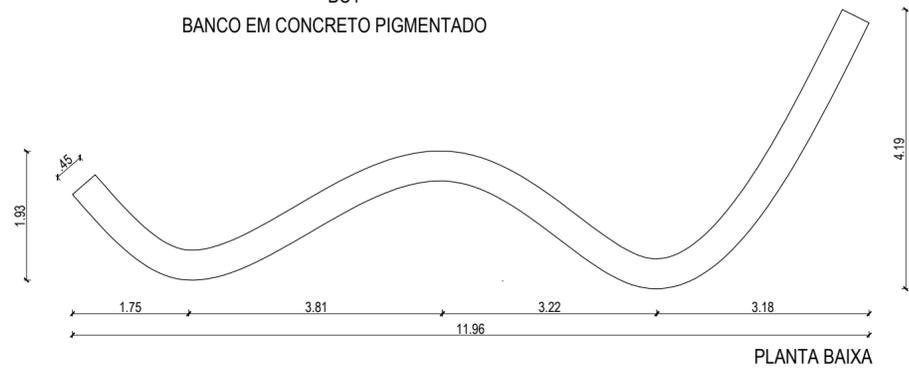


**APÊNDICE G – Detalhamento do mobiliário**

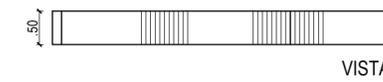
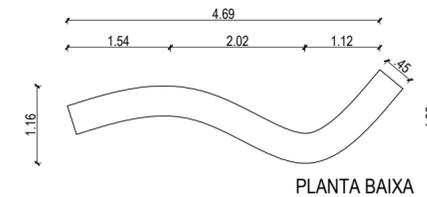
BC  
BANCO EM CONCRETO PIGMENTADO



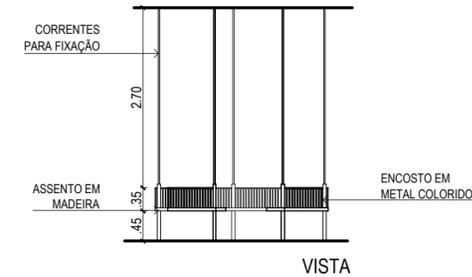
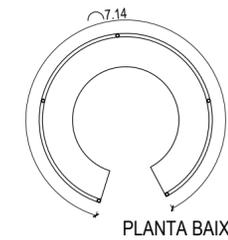
BC1  
BANCO EM CONCRETO PIGMENTADO



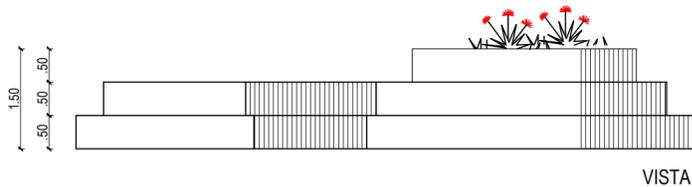
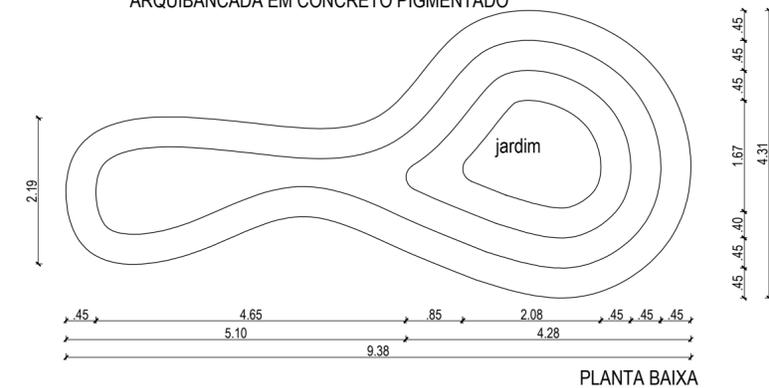
BC2  
BANCO EM CONCRETO PIGMENTADO



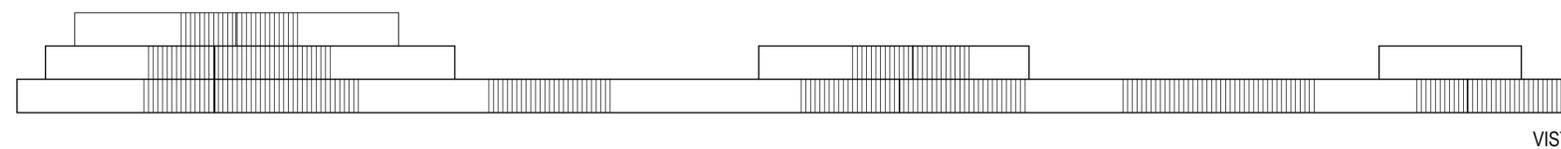
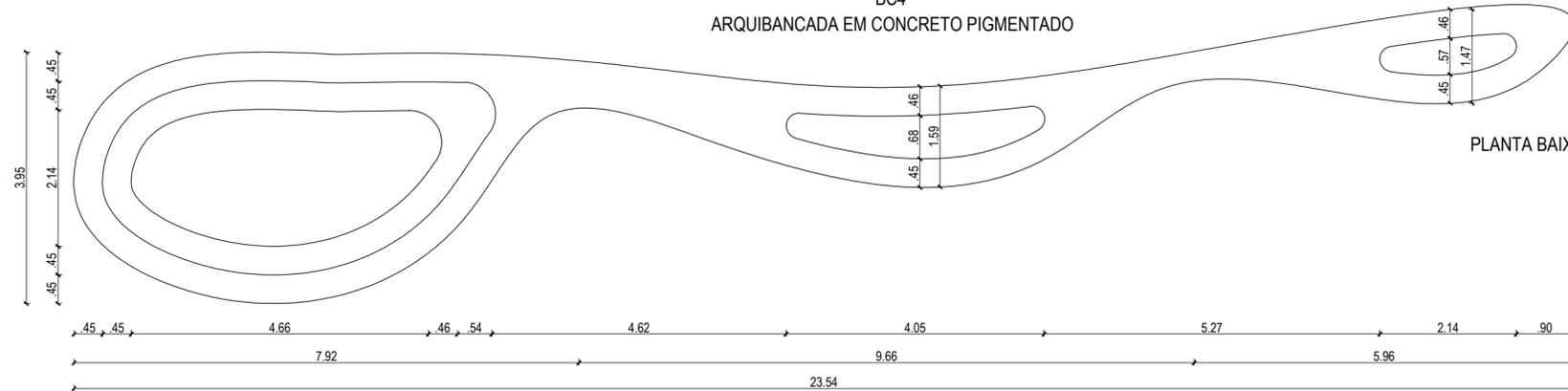
BC7



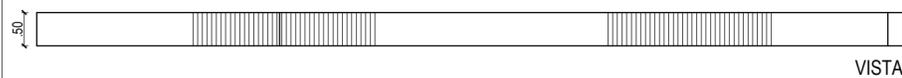
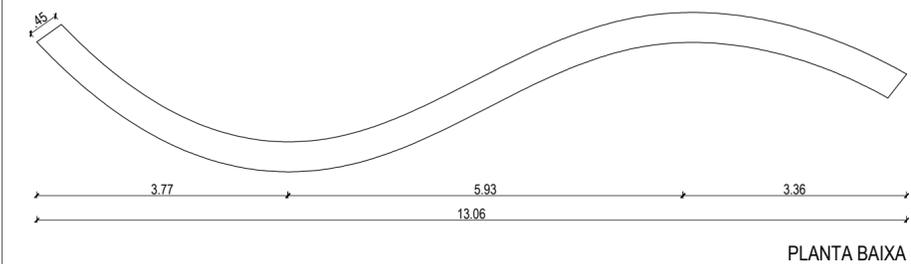
BC3  
ARQUIBANCADA EM CONCRETO PIGMENTADO



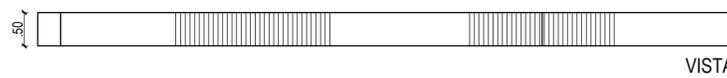
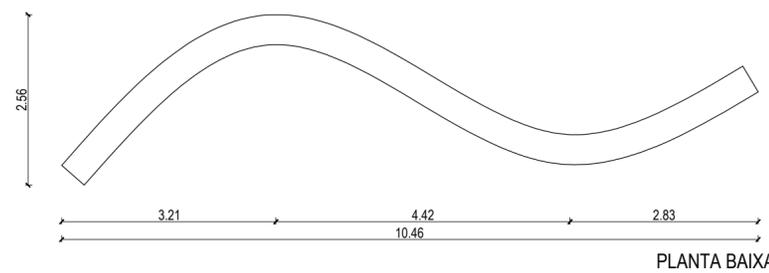
BC4  
ARQUIBANCADA EM CONCRETO PIGMENTADO



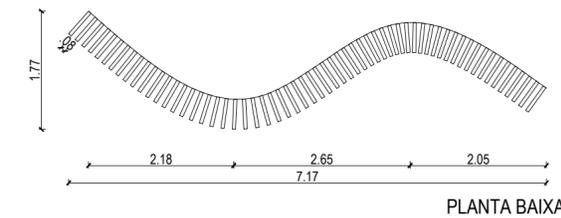
BC5  
BANCO EM CONCRETO PIGMENTADO



BC6  
BANCO EM CONCRETO PIGMENTADO



BC8  
BICICLETÁRIO EM METAL



## **APÊNDICE H - Imagens**







