

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

**ASAS DA MANTIQUEIRA: O PARQUE COMO INSTRUMENTO DE
(RE)ENCONTRO EM AIURUOCA/MG.**

MARIANA MEIRELLES NOGUEIRA

**LAVRAS-MG
2025**

MARIANA MEIRELLES NOGUEIRA

**ASAS DA MANTIQUEIRA: O PARQUE COMO INSTRUMENTO DE
(RE)ENCONTRO EM AIURUOCA/MG.**

Portfólio Acadêmico apresentado ao Centro
Universitário de Lavras, como parte das
exigências da disciplina de Habilidades
Vocacionais, curso de graduação em
Arquitetura e Urbanismo.

ORIENTADORA

Prof.^a Bruna Resende Fagundes Pereira

**LAVRAS-MG
2025**

MARIANA MEIRELLES NOGUEIRA

**ASAS DA MANTIQUEIRA: O PARQUE COMO INSTRUMENTO DE
(RE)ENCONTRO EM AIURUOCA/MG.**

Portfólio Acadêmico apresentado ao Centro
Universitário de Lavras, como parte das
exigências da disciplina de Habilidades
Vocacionais, curso de graduação em
Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em 21/11/2025.

ORIENTADORA
Prof^ª Bruna Resende Fagundes Pereira

LAVRAS-MG
2025

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento
Técnico da Biblioteca Central do UNILAVRAS

N778a Nogueira, Mariana Meirelles.
Asas da Mantiqueira: o parque como instrumento de
(re) encontro em Aiuruoca /Mg / Mariana Meirelles Nogueira.
– Lavras: Unilavras. 2025.
84f.: il.
Portfólio acadêmico (Graduação em Arquitetura e
Urbanismo) – Unilavras, Lavras, 2025.
Orientador: Prof^ª. Bruna Resende Fagundes Pereira.
1. Parque urbano. 2. Aiuruoca - MG. 3. Espaços
públicos. I. Pereira, Bruna Resende Fagundes. (Orient.).
II. Título.

Dedico este trabalho a todos os meus familiares e amigos que, ao longo da minha trajetória, estiveram presentes e, de alguma forma, contribuíram para a conquista deste mérito profissional, que também reflete o resultado do meu esforço e dedicação pessoal para conquistá-lo.

AGRADECIMENTOS

Da mesma forma que na arquitetura, cada detalhe faz diferença no resultado do projeto, esta trajetória foi construída por muitos que deixaram sua marca na minha lembrança.

Agradeço aos meus pais Rone e Elisângela e ao meu irmão Daniel que sempre me mantiveram firme no objetivo e que nos momentos de desespero foram amigos, conselheiros e incentivadores para continuar em busca dos meus sonhos. Agradeço à Deus por cada detalhe, por cada pessoa que conheci e pela perseverança em alcançar meus objetivos.

A minha professora e orientadora Bruna Resende Fagundes Pereira, obrigada pela dedicação, paciência, motivação e disponibilidade durante todo o trabalho. Esses processos foram essenciais para aprimorar os conhecimentos e superar cada desafio durante as orientações.

Agradeço em especial a professora Marisa Aparecida Pereira pela amizade e pelos ensinamentos que vou levar para além da graduação.

Por fim, ao Centro Universitário de Lavras (UNILAVRAS) retribuo a atenção e cuidado recebido durante esses anos, pela estrutura acadêmica, pelo suporte dos profissionais e todo o conhecimento adquirido durante a graduação e fora dela, através da Atlético Preguiçosa, onde construí muitas amizades.

RESUMO

Este projeto tem como objetivo propor o desenvolvimento de um parque urbano na cidade de Aiuruoca, Minas Gerais. A proposta busca suprir a carência de espaços públicos destinados ao lazer, à prática esportiva e aos eventos culturais, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade de vida da população e dos turistas. Inserida na Serra da Mantiqueira, a cidade se destaca pelo seu potencial ambiental e turístico, mas enfrenta limitações em relação à oferta de espaços públicos de qualidade e com diversidade de usos. A criação do parque urbano visa não apenas estimular o convívio social e a valorização da cultura local, mas também promover uma ocupação urbana mais equilibrada, por se inserir em uma zona de expansão da cidade e fomentar o desenvolvimento econômico da região. Sendo assim, a inserção do parque urbano contribui para uma valorização imobiliária e atrai investimentos para o parcelamento do solo em áreas não edificadas do entorno. A proposta parte da análise das condicionantes ambientais, históricas e territoriais, visando uma arquitetura funcional alinhada às especificidades do município, em busca de soluções para essas limitações existentes. E para promover um planejamento urbano, pensado para as pessoas e baseado na sustentabilidade, é imprescindível analisar os dados que fornecem as demandas da sociedade. Para nortear as decisões projetuais, foram adotadas metodologias que envolvem pesquisa aplicada com abordagem qualitativa e quantitativa, levantamento de dados, diagnóstico do entorno, além de estudo de casos e pesquisa bibliográfica. Esses procedimentos auxiliam na análise das especificidades do município, suas condicionantes legislativas, territoriais, sociais e ambientais, de forma a propor uma arquitetura funcional, acessível e adequada às necessidades da população.

Palavras-chave: Parque urbano; Aiuruoca-MG; Espaços públicos; Qualidade de vida.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Condições de trabalho durante a Revolução Industrial	15
Figura 2 - Influência da vegetação no conforto térmico.....	20
Figura 3 - Localização do parque Superkilen.....	23
Figura 4 - Traçado dos principais fluxos (em pontilhado).....	24
Figura 5 - Croqui de estudo da incidência solar.....	26
Figura 6 - Gráfico de temperaturas médias em Copenhagen.....	27
Figura 7 - Implantação das praças do Superkilen.....	28
Figura 8 - Setor praça vermelha.....	28
Figura 9 - Corte BB.....	29
Figura 10 - Setor mercado preto.....	31
Figura 11 - Corte EE.....	32
Figura 12 - Localização do parque urbano em São Luís.....	36
Figura 13 - Divisão de áreas no fluxograma.....	40
Figura 14 - Fluxograma do Parque urbano São Luís.....	42
Figura 15 - Principais eixos e acessos.....	43
Figura 16 - Hierarquia de usos e configuração no espaço.....	44
Figura 17 - Programa de necessidades.....	44
Figura 18 - Corte da ilha infantil.....	45
Figura 19 - Perspectiva do entorno edificado.....	46
Figura 20 - Conceito aplicado na implantação do parque.....	48
Figura 21 - Fluxograma Parque Esportivo Huachiao.....	49
Figura 22 - Localização de Aiuruoca.....	60
Figura 23 - Vista de Aiuruoca, início do século XX.....	60
Figura 24 - Evolução da morfologia urbana de Aiuruoca.....	61
Figura 25 - Informações estatísticas.....	62
Figura 26 - Zoneamento estabelecido pelo Plano Diretor.....	63
Figura 27 - Legislação vigente em 2025.....	64
Figura 28 - Equipamentos de lazer esportivo.....	65
Figura 29 - Hierarquia viária e acessos.....	66
Figura 30 - Gráfico Rosa dos Ventos.....	73
Figura 31 - Croquis do conceito e partido.....	75
Figura 32 - Setores e pré-dimensionamento.....	76
Figura 33 - Fluxograma.....	76
Figura 34 - Aspectos da sustentabilidade.....	78

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Atividades realizadas no Parque Urbano Shenzhen Shenwan.	16
Imagem 2 – Área antes e depois da construção do parque.	24
Imagem 3 - Perspectiva sul.	26
Imagem 4 - Praça vermelha.	30
Imagem 5 - Atividades realizadas na praça vermelha.	30
Imagem 6 - Elementos multiculturais do mercado preto.	32
Imagem 7 - Mobiliário urbano em meio as áreas verdes.	33
Imagem 8 - Disposição das áreas de lazer ativo.	34
Imagem 9 - Comerciantes locais em situação precária de trabalho.	37
Imagem 10 - Perspectiva da Rua Fonte do Bpo. N°232.	38
Imagem 11 - Vista aérea do Terminal Rodoviário da antes das intervenções propostas.	38
Imagem 12 - Vista aérea do Terminal Rodoviário da avenida Vitorino Freire depois das intervenções propostas.	40
Imagem 13 - Área de embarque e quiosques comerciais.	41
Imagem 14 - Perspectiva sul.	46
Imagem 15 - Diversidades de usos em uma mesma área.	47
Imagem 16 - Papagaio de peito roxo.	57
Imagem 17 – Cidade e ao fundo o Pico do Papagaio.	58

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Mapa de cheios e vazios urbanos.....	68
Mapa 2 - Mapa de uso e ocupação do solo.....	70
Mapa 3 - Gabarito de alturas.	71
Mapa 4 - Estudo do entorno imediato e topográfico.	72

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA	14
1.1 Vitalidade urbana.....	14
1.2 Parque urbano: a origem e o conceito	15
1.3 Planejamento urbano em pequenas cidades.....	18
CAPÍTULO II – ESTUDO DE CASO	22
CAPÍTULO III – PROBLEMÁTICA	54
CAPÍTULO IV - DIRETRIZES PROJETUAIS	56
1.4 Aspectos históricos	56
1.5 Localização.....	59
1.6 Evolução urbana	60
1.7 Equipamentos de lazer esportivo.....	64
1.8 Análise diagnóstico	65
CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81

INTRODUÇÃO

A crescente urbanização e o crescimento populacional, impulsionado pelo avanço industrial do século XIX, trouxeram transformações às cidades relacionadas à qualidade de vida e ao bem-estar da sociedade, como a fragilização das relações sociais. Nesse viés, surgiu a necessidade de repensar o espaço urbano e criar ambientes destinados ao contato com a natureza, ao lazer e a integração do convívio social para promover o equilíbrio da saúde física e mental da população.

No contexto da cidade de Aiuruoca, localizada no sul de Minas Gerais, com 6.233 habitantes (IBGE, 2022), embora exista um grande potencial turístico associado ao ecoturismo na Serra da Mantiqueira, observa-se uma carência significativa de espaços públicos adequados para o lazer, para práticas esportivas e para a realização de eventos culturais e tradicionais, pois dependem de adaptações estruturais na região central da cidade, gerando custos elevados anualmente para a administração pública. Atualmente, os locais que possivelmente atenderiam essas necessidades são limitados e grande parte se destina às instituições de ensino ou de uso privado, o que resulta em uma restrição aos demais usuários da comunidade. Mas de que forma a implantação de um parque urbano em Aiuruoca pode atender à necessidade por espaços públicos e, ao mesmo tempo, assegurar sua funcionalidade para a realidade atual do município?

Diante dessa perspectiva, este trabalho tem como objetivo central desenvolver um parque urbano para o município de Aiuruoca, em busca de atender aos interesses e necessidades dos moradores, com uma infraestrutura adequada disponível ao público em geral para práticas esportivas, realização de eventos culturais e integração social. A proposta busca proporcionar mais qualidade de vida aos moradores, fortalecendo o esporte como meio de promoção da saúde e o desenvolvimento sustentável. Os objetivos específicos visam (I) avaliar a interferência da implantação do parque urbano poderá gerar no contexto urbano da cidade, considerando seu impacto econômico e socioambiental; (II) compreender a historicidade do município para entender as dinâmicas urbanas de crescimento; (III) estudar a dinâmica do esporte e sua importância para a comunidade local; (IV) avaliar as perspectivas para a criação de uma infraestrutura multidisciplinar adaptada para atender os eventos culturais que acontecem na cidade; (V) investigar as demandas locais e também de turistas para o desenvolvimento do município.

A metodologia aplicada nesse portfólio é baseada em pesquisas com abordagem qualitativa e descritiva, desenvolvida por meio da pesquisa bibliográfica, documental e estudo

de caso, com foco na análise aplicada a cidade de Aiuruoca. Por intermédio do levantamento de dados, diagnósticos urbanos e observações obtidas in loco servirão como base para desenvolvimento das diretrizes projetuais e da proposta de projeto urbanístico de um parque urbano multifuncional.

O trabalho se estrutura a partir do capítulo 1, que se trata da conceituação de vitalidade urbana e dos espaços projetados para pessoas, aborda também fundamentos teóricos acerca da origem dos parques, retratando os aspectos positivos e negativos do planejamento urbano e os desafios da inserção em pequenas cidades. O capítulo 2 aborda as análises dos estudos de caso e produz um embasamento teórico norteador das escolhas projetuais. O capítulo 3 discute a problemática e o capítulo 4 as diretrizes projetuais com foco nas análises do entorno da implantação.

CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA

1.1 Vitalidade urbana

Segundo Saboya (2016), a vitalidade urbana refere-se à intensidade, o dinamismo e a atratividade dos espaços públicos, resultado da interação entre as pessoas, e essa com o ambiente. Nessa perspectiva, a vitalidade cidadina depende de fatores como aponta a ativista política, Jane Jacobs (1961) em seu livro “Morte e vida das grandes cidades”, o uso misto do solo, o conceito “olhos da rua” que é utilizar-se da alta densidade populacional em prol da melhoria da segurança local. Assim, é notório que cidades bem planejadas e vivenciadas pelos moradores, estimulam não só o comércio local como também contribuem para a segurança e a qualidade de vida de quem vive no entorno.

Seguindo essa lógica, outro fator a ser estudado é a estética urbana, ela expressa uma valorização não apenas funcional, mas exalta a beleza da cultura, das tradições de onde está inserida. Isso corrobora para tornar-se um ambiente ainda mais atrativo e conseqüentemente mais frequentado. Nesse viés, Lynch conceitua a imageabilidade entendida como a

“Qualidade de um objeto físico que lhe dá uma alta probabilidade de evocar uma imagem forte em qualquer observador. Refere-se à forma, cor ou arranjo que facilitam a formação de imagens mentais do ambiente fortemente identificadas, poderosamente estruturadas e altamente úteis.” (LYNCH, 1960, p. 9)

Dessa forma, é imprescindível analisar que no contexto da vitalidade urbana, um espaço destinado às pessoas, devem proporcionar uma imagem atrativa, seja na forma espacial ou na humanização do ambiente, a fim de garantir um recinto acolhedor e seguro para os seus usuários. Somado a estética agradável, é necessário promover uma funcionalidade de acordo com o entorno implantado, integrando a comunidade com o espaço público e criar um sentimento de pertencimento ao ambiente projetado.

1.2 Parque urbano: a origem e o conceito

Com o processo da Revolução Industrial, no século XIX, as cidades passaram por grandes transformações em diferentes âmbitos sociais e políticos, influenciadas pelo êxodo rural, onde entre 1960 e 1980, o Brasil alcançou a marca de 27 milhões de movimentos migratórios durante esse período, segundo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2010). Em decorrência desse crescimento acelerado e desordenado das cidades, houve o surgimento de bairros precarizados, com baixa infraestrutura que foram superpovoados por esse movimento migratório, em situações insalubres, em busca de novas oportunidades de trabalho (Figura 1). Com o passar dos anos, os urbanistas perceberam a necessidade de melhoria no espaço urbano e um planejamento que promovesse a qualidade de vida para as pessoas. Foi desenvolvida, então, infraestruturas de transporte público, saneamento básicos e locais destinados ao lazer e a convivência, essenciais bem o bem-estar da sociedade.

Figura 1 - Condições de trabalho durante a Revolução Industrial

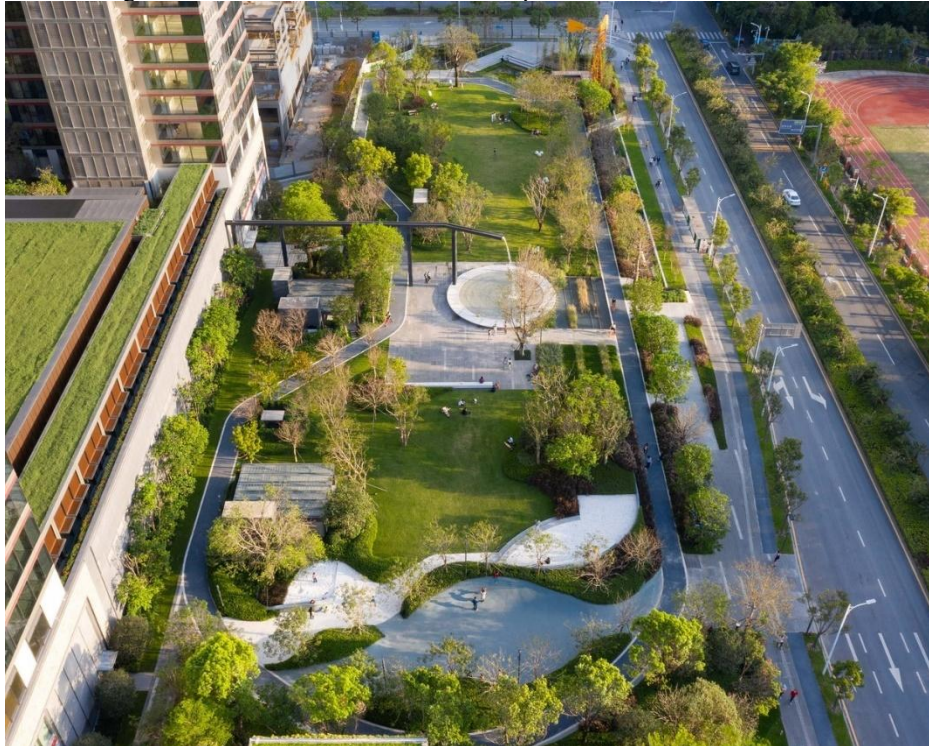


Fonte: Curso Enem Gratuito (2018).

O conceito de parque urbano, está intimamente ligado as áreas verdes públicas localizadas dentro de uma cidade, planejada para proporcionar o contato com a natureza, realizar atividades recreativas e melhorar a qualidade ambiental (Imagem 1). Além disso, esse

local pode incluir áreas com a presença de elementos como lagos, espaços esportivos e equipamentos de convivência.

Imagem 1 - Atividades realizadas no Parque Urbano Shenzhen Shenwan.



Fonte: Archdaily (2020).

Nesse viés, os locais designados à prática esportiva surgiram como elemento fundamental tanto para o âmbito econômico quanto para a saúde, sendo eficazes para reduzir o estresse, a ansiedade e doenças psicológicas em que a geração atual está submetida. Com base na pesquisa da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2019, cerca de 9,3% de brasileiros, têm algum tipo de transtorno de ansiedade, o que representa aproximadamente 18 milhões de pessoas sujeitas ao desgaste emocional por conta dessas adversidades. Desse modo, para lidar com os hormônios produzidos pela ansiedade é necessários trazer técnicas de respiração e meditação aliadas as atividades físicas, em busca de uma saúde emocional equilibrada. Sendo assim, o contato com a natureza estimula a atenção plena e auxilia nos processos de descompressão, por isso a necessidade desse contato mais próximo e que deveria ser um requisito das políticas públicas para redução desses níveis de transtornos que afligem a sociedade contemporânea.

Ainda sim, a presença de quadras poliesportivas e parques desempenham papel importante na promoção de hábitos saudáveis, em prevenção ao sedentarismo e ao surgimento de doenças cardiovasculares. Conforme a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2019, estima-se que 40,3% da população brasileira é insuficientemente ativa (IBGE, 2020). Ademais, os parques contêm áreas reservadas para a socialização, promovendo a inclusão de diferentes grupos e contribuindo para a redução do isolamento social, fortemente avançada com o uso das tecnologias no contexto hodierno.

No ponto de vista da sustentabilidade, essas zonas arborizadas contribuem diretamente para os seus três pilares, de acordo com Vieira (MARTINS e ARAÚJO, 2014, p. 41), o papel das áreas verdes urbanas está relacionado as funções promovidas de maneira diferente, são elas:

Função social: possibilidade de lazer que essas áreas oferecem à população. [...]; Função Estética: diversificação da paisagem construída e embelezamento da cidade. [...]; Função ecológica: provimento de melhorias no clima da cidade e na qualidade do ar, água e solo, resultando no bem-estar dos habitantes, [...]; Função Educativa: possibilidade oferecida por tais espaços como ambiente para o desenvolvimento de atividades educativas, extraclasse e de programas de educação ambiental; Função Psicológica: possibilidade de realização de exercícios, de lazer e de recreação que funcionam como atividades antiestresse e relaxamento, [...].

Em suma, os parques urbanos representam um equilíbrio entre os três eixos abordados, no aspecto ambiental, a conservação da biodiversidade. No eixo social, o bem-estar da população. E no âmbito econômico, a valorização dos imóveis no entorno, atrai investimentos e fomentam os setores de turismo e comércio local. Dessa forma, promover locais de interação social e de incentivo ao esporte são elementos estratégicos para a construção de cidades mais dinâmicas e saudáveis.

Segundo Xavier et al. (2018), esses espaços atendem pessoas de diferentes classes sociais e faixas etárias, por meio de uma variedade de atividades e à disposição de cada indivíduo, contribui para tornar o esporte mais acessível à todos. E complementando, para Segawa (1996), a formação do espaço urbano ocorre de maneira simultânea ao crescimento da ciência moderna em relação ao entorno. Por meio dela, é possível ter novas percepções e uma pausa para apreciar a paisagem ao entorno, e assim, fundamentar uma transformação das relações humanas com a natureza. Portanto, a sequência de análises permite embasar que as morfologias dos parques vão sofrendo mudanças conforme o tempo avança. E desse modo, esse

ambiente torna-se mutável, atendendo as demandas sociais seja espaciais ou por meio das atividades propostas.

1.3 Planejamento urbano em pequenas cidades

Um parque é um espaço destinado às práticas diversas de interação e as áreas da setorização são planejadas para atender diferentes necessidades como o lazer, convívio social, preservação ambiental, prática de esportes e educação. Em geral, o projeto da área verde urbana deve atender as particularidades dos usuários e respeitar o contexto de inserção. Para que o desenho urbano estabeleça uma harmonia com o espaço projetado. Assim, torna-se essencial criar conexões de interesse social, coerente com a padronização de quarteirões, ruas e calçadas, para ressaltar a identidade local sem se tornar uma barreira, para possibilitar uma melhor experiência sociocultural.

Embora a proporção de habitantes de uma cidade seja um ponto de relevância, ele não determina o nível de importância com as necessidades locais e atenção com as demandas dentro da rede urbana. Esse tipo de projeto é executado pelas políticas públicas com foco em grandes cidades e deixa de lado as carências específicas das menores. Os aglomerados urbanos com contingente populacional até 50 mil habitantes, são considerados cidades pequenas e no censo demográfico do IBGE (2010), o número equivalente de municípios de até 50 mil habitantes era de 4.957, ou seja 89,1%, que representa uma parcela maior e por vezes com recursos limitados. Sob essa ótica, a realidade dessa carência é vivenciada pelos pequenos municípios como acontece em Aiuruoca/MG, que revela uma dificuldade no que se trata a acessibilidade aos espaços destinados ao lazer, mesmo com uma notoriedade no ecoturismo de cachoeiras, trilhas e no contexto gastronômico.

Ainda que com meios insuficientes no contexto hodierno, a cidade aiuruocana precisa proporcionar um bem-estar aos seus moradores, conforme prevê o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), não pode se limitar aos interesses individuais especulativos, é necessário ampliar a função social participativa. Além disso, o direito à cidade tem caráter igualitário e justo, com objetivo de cumprir o acesso à infraestrutura e aos serviços públicos de qualidade, garantidos por lei. Sendo assim, o planejamento participativo favorece a elaboração e execução de políticas públicas mais eficientes e torna a cidade mais acessível à toda população.

Nesse viés, é importante entender a abordagem necessária para o local de inserção, por meio da participação popular e com profissionais da área, para atender as legislações vigentes e questões pertinentes aos recursos administrativos. Com isso, é possível tornar viável a produção do espaço como auxiliador no desenvolvimento no âmbito social e político dessas regiões negligenciadas pelo poder público (WICKERT, 2019).

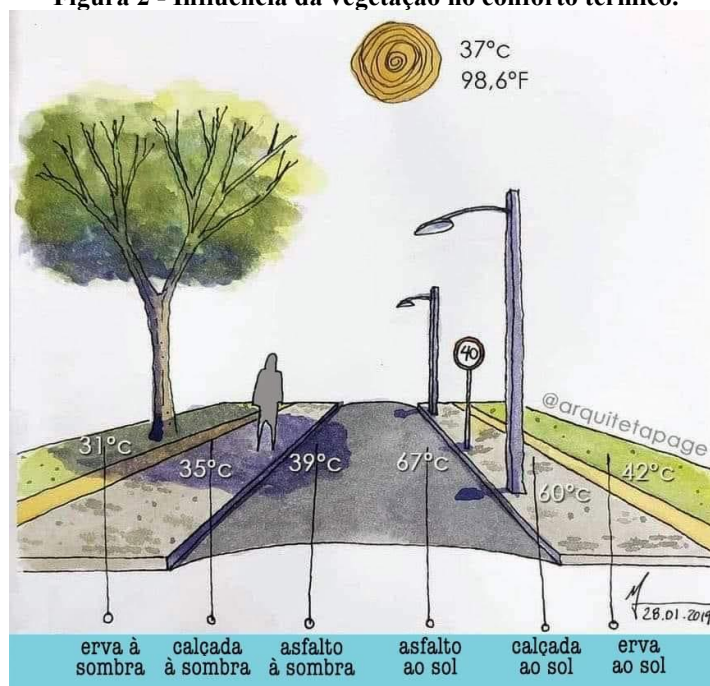
Para organizar o desenho urbano, aplicado também em parques, é necessário utilizar-se de recursos consolidados no urbanismo, como a análise da forma e uma percepção espacial da paisagem. Nesse viés, Del Rio (1955) considerou a divisão em quatro aspectos: a morfologia urbana, caracterizada como a estrutura física; a interação antropológica com o espaço; a análise visual; e a relação dos usuários em meio ao ambiente. Dentre esses aspectos, a morfologia urbana é um objeto de estudo para analisar o que a constitui e como se configurou ao longo dos anos, enquanto a pesquisa visual trás maior destaque para as impressões e sentimentos sofridos pelos moradores. Ao se tratar das interações com o espaço, a investigação está nos padrões de usos e nos fluxos, que ressaltam a importância de promover locais acessíveis e seguros para integração social. E por fim, os aspectos que permitem entender como o tecido urbano se forma, como os usuários percebem o espaço construído e a forma como isso afeta a experiência. Assim, esses conceitos aplicados em cidades pequenas, permitem uma abordagem mais sensível à escala humana e proporciona análises mais precisas acerca do funcionamento urbano, para orientar as intervenções respeitando a identidade local e promover o uso ativo pelos habitantes do espaço público.

Essa perspectiva dialoga com a visão Jane Jacobs (2001), reforça que a expectativa em torno dos parques é elevada, ao invés de apenas potencializar as qualidades naturais ou impulsionar o desenvolvimento da vizinhança automaticamente, os parques que são afetados pela forma com que as comunidades interagem com eles. Isso significa que ainda que seja um espaço atrativo, deve ser bem-organizado para que as pessoas tenham interesse em fazer parte do cotidiano no local. E complementa, que o seu funcionamento depende de quatro aspectos, de um centro bem definido, de uma insolação adequada para as atividades propostas, um tipo de delimitação espacial adequado, para que não se torne uma barreira de acesso e por último, uma complexidade entendida como a diversidade de usos e uma riqueza espacial, alcançada pela diferença de níveis e perspectivas diversas, promovendo circulação de pessoas em diferentes horários do dia. Assim, ao integrar os princípios de Jacobs ao estudo da estrutura

morfológica e comportamental de Del Rio (1955), é perceptível o fortalecimento da concepção de espaços urbanos mais funcionais, inclusivos e atentos às necessidades dos habitantes.

Além dos aspectos físicos apresentados, a infraestrutura verde atua de maneira positiva no que se refere a mitigação das mudanças climáticas, na retenção de águas pluviais e controla a sensação térmica vivenciada (BENEDICT; MCMAHON, 2006). A utilização do sombreamento vegetal contribui para os efeitos da evapotranspiração, que colaboram para o resfriamento do ar e é um fator que favorece a caminhabilidade e a permanência em áreas de interação devido ao menor índice de incidência solar e temperaturas mais amenas, como mostra a figura 2.

Figura 2 - Influência da vegetação no conforto térmico.



Fonte: Linguagem geográfica, (2020).

Nessa lógica, estudos demonstram que bairros com presença de parques e uma arborização significativa, são capazes de reduzir temperaturas em até 5°C em relação as áreas densamente construídas (ALCOFORADO et al., 2015). Ademais, a retenção de águas pluviais por meio das redes permeáveis encontradas dentro dos parques, corroboram para redução de riscos de alagamentos e sobrecarga dos sistemas de drenagem ao invés do sistema de canalização de água da chuva para o esgoto diretamente (FREITAS; CUNHA, 2020). Sendo assim, basear-se em técnicas de reaproveitamento águas pluviais e de drenagem são alternativas

para um planejamento urbano que visa estratégias sustentáveis para sua elaboração. Elas podem ainda ser integradas aos paisagismo proposto para intensificar essa absorção natural pelo solo.

Contudo, muitos municípios brasileiros, em especial os municípios de pequeno e médio porte, sofrem tanto com a limitação de recursos técnicos quanto com a carência de políticas públicas direcionadas à gestão ambiental dentro das áreas urbanas, para planejar e garantir a conservação desses parques públicos. (SILVA; MENDES, 2017). Dessa forma, uma alternativa eficaz para a gestão municipal é propor uma participação popular para contribuir com a manutenção do espaços e dos mobiliários públicos com objetivo de garantir maior longevidade dos recursos ofertados.

Além de desempenhar função ecológica e social, esses parques exercem um papel na estruturação do espaço citadino, quando se trata da valorização dos espaços e forte influência na especulação imobiliária. Isso se deve a forma como se insere dentro da malha urbana e os eixos criados por meio dessas conexões internas e externas. Esse fenômeno promove maior ligação entre bairros distintos e um equilíbrio na ocupação de novas regiões (OLIVEIRA; ABREU, 2019). Portanto, consequentemente ocorre uma valorização de áreas adjacentes a implantação e eleva o preço dos imóveis ou lotes e os padrões da vizinhança ao entorno. Esses aspectos têm o poder de fortalecer a economia local e aumentar os níveis de competência dentro do mercado local.

Diante desse cenário, para que esses benefícios sejam efetivamente alcançados, é essencial que criem políticas públicas consistentes e com capacidade técnica na gestão das cidades. Esse é um desafio especialmente presente em municípios de pequeno porte, que frequentemente enfrentam restrições financeiras e institucionais para planejar, implantar e manter parques de maneira eficiente (SILVA; MENDES, 2017). Sendo assim, torna-se fundamental buscar alternativas de gestão compartilhada, como a participação popular na conservação dos parques e de seus equipamentos. Iniciativas que envolvem a comunidade na manutenção e no cuidado com os espaços públicos, não apenas contribuem para a longevidade da infraestrutura existente, como também fortalecem o senso de pertencimento, ampliam o uso cotidiano desses locais e promovem práticas mais democráticas de gestão urbana. Esse modelo participativo, contribui com o engajamento comunitário e podem ser mobilizados como uma força estratégica de transformação do espaço coletivo.

CAPÍTULO II – ESTUDO DE CASO

As escolhas dos estudos de caso se fundamentam na sua relevância para compreender a relação espacial com os usuários e a transformação do espaço urbano por meio dos ambientes de convívio. Diante da importância crescente com o bem-estar social, torna-se essencial analisar como os parques se manifestam nas relações sociais e os objetivos alcançados com uma vida mais participativa da sociedade no contexto urbano. Desse modo, a arquitetura tem papel fundamental em trazer de volta o sentimento de pertencimento e através das soluções arquitetônicas para promover um ambiente acolhedor e funcional.

As análises desses projetos permitem aprofundar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante a graduação, contribuindo para aplicação prática desse projeto em desenvolvimento. Assim, os embasamentos seguintes têm como estudo a forma como foi solucionada as características de topografia, clima, acessibilidade, fluxos e outras diretrizes projetuais. Desse modo, os estudos de caso são essenciais para extrair referências e soluções que podem ser aplicados no projeto em andamento, adaptado ao contexto de inserção.

2.1 Parque Superkilen

O parque Superkilen localizado em Copenhague na Dinamarca (Figura 3), se estende por 750 metros, aproximadamente, conforme Bjarke Ingels Group (BIG, 2012). Localizado no bairro de Nørrebro, predominantemente residencial, ele se tornou um exemplo de intervenção urbana que alia arte, arquitetura e paisagismo com cunho sociocultural. Inaugurado em 2012, a área de abordagem é de aproximadamente 33.000m².

Figura 3 - Localização do parque Superkilen.



Fonte: Google Maps, adaptada pela autora (2025).

O projeto se desenvolveu em colaboração do escritório BIG de arquitetura, o estúdio Topotek 1 de paisagismo e um grupo dinamarquês Superflex, com a produção artística exposta, a fim fortalecer os laços entre os diversos grupos étnicos residentes do bairro, segundo Archdaily (2013).

O nome “Superkilen” se refere ao seu formato de cunha, explorado com objetivo de se inserir em meio ao traçado urbano presente, sem modificá-lo. A identificação de linhas pontilhadas (Figura 4) se refere aos principais fluxos existentes e observa-se a utilização da área como um ponto de conexão dessas vias, com objetivo de integrar todo o bairro.

Figura 4 - Traçado dos principais fluxos (em pontilhado).



Fonte: Lia Soares, 2020.

Antes da intervenção, o terreno onde o Superkilen foi implantado era uma área pública degradada e pouco utilizada (Imagem 2). O espaço, portanto, tinha baixa qualidade urbana, com ruas e praças que não eram bem aproveitadas pela comunidade. A proposta surgiu como uma forma de revitalizar e requalificar essa área, transformando um vazio urbano em um ponto de encontro para a população residente.

Imagem 2 – Área antes e depois da construção do parque.



Fonte: Google Earth, imagem a esquerda (2006), imagem a direita (2018).

O espaço engloba uma comunidade com mais de 60 nacionalidades representadas no local e demonstra uma diversidade cultural nessa região. Diante dessa perspectiva, o conceito central do projeto era a ideia de promover a integração social e a convivência comunitária, transformando um espaço urbano multifacetado subutilizado em um ponto de encontro inclusivo. E o partido está aplicado na incorporação de objetos urbanos desses diversos países como bancos, luminárias, placas, brinquedos e esculturas que foram escolhidos pela própria comunidade, com participação ativa no processo de design e na escolha dos símbolos de suas culturas de origem.

Para o fundador e diretor criativo Bjarke Ingels (2012), a participação popular deveria ser norteadora de toda e qualquer escolha, como descreve:

Propusemos a participação pública como força motriz do projeto, que levaria à máxima liberdade de expressão. Ao transformar o procedimento público em uma proposta proativa, criamos um parque para o povo, feito pelo povo - um projeto peer-to-peer - implementado literalmente.

Outra abordagem importante a ser feita é a análise dos aspectos climáticos que influenciam diretamente na qualidade e o conforto do ambiente. Em uma análise solar, podemos identificar que ele está situado no hemisfério norte e corresponde a fachada sul a que recebe mais incidência solar. Dessa forma, a praça vermelha é o local que mais ensolarado durante uma parcela maior do dia. O mercado preto recebe uma parcela significativa de sol no período final da manhã e início da tarde. As áreas com menor incidência solar são os ambientes voltados para a fachada norte, como o parque verde, no entanto, por ser um espaço aberto e livre, proporciona ainda um bom contato a luz natural para realização de atividades físicas propostas para esse setor (Figura 5).

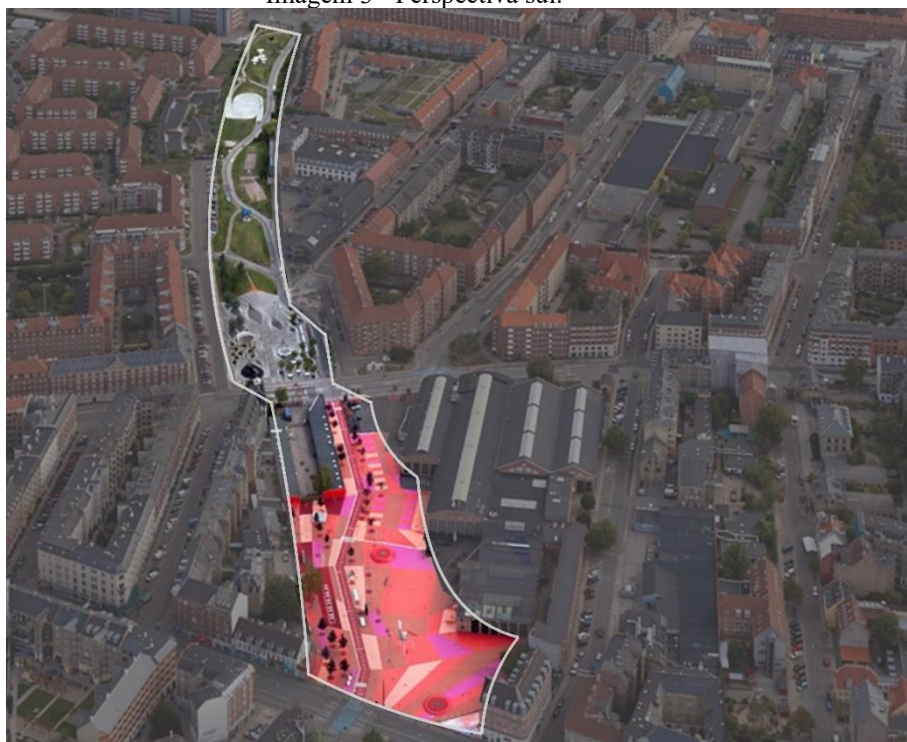
Figura 5 - Croqui de estudo da incidência solar.



Fonte: Nohan Barbosa, (2015).

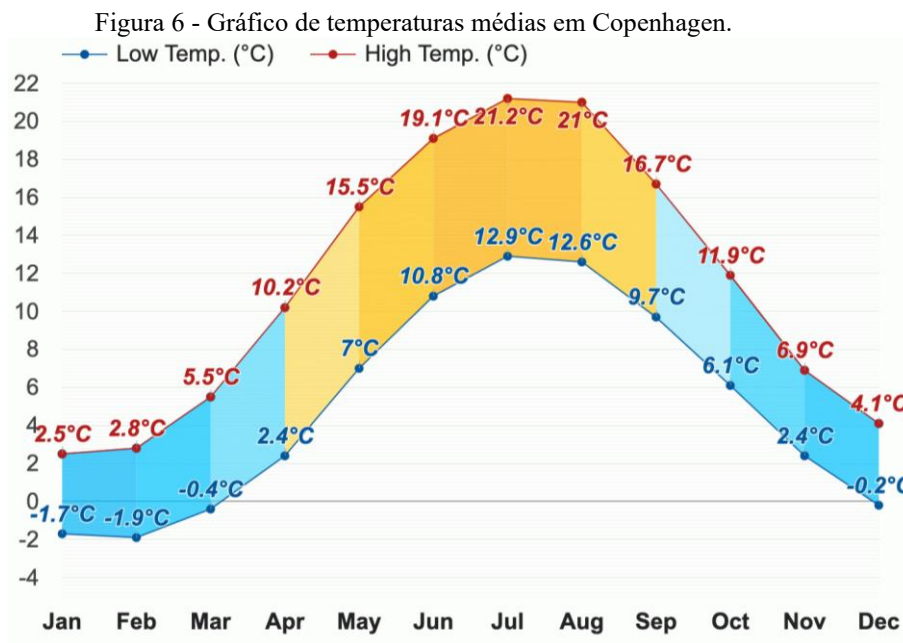
Vale ressaltar que o parque como um todo apresenta poucas vegetações arbóreas ao longo de sua extensão, principalmente na praça vermelha e pode-se identificar que são de pequeno e médio porte apenas. O parque verde apesar de conter uma área permeável maior, também apresenta poucas vegetações arbustivas e arbóreas (Imagem 3), que reflete os objetivos dessa região em aproveitar a época do verão para direcionar suas atividades ao ar livre.

Imagem 3 - Perspectiva sul.



Fonte: Harnos (2014), adaptada pela autora (2025).

O baixo nível de vegetações no parque se explica pelos níveis de temperatura baixos em uma parte grande do ano, se tornando a presença de luz natural um fator importante. Durante o verão, nos meses de junho a setembro, mesmo com temperaturas em torno de 16°C a 21°C em Copenhagen (Figura 6) a presença do sol proporciona sensação térmica mais agradável durante essa época do ano, permitindo a prática de atividades ao ar livre, o uso de praças e parques com maior frequência.

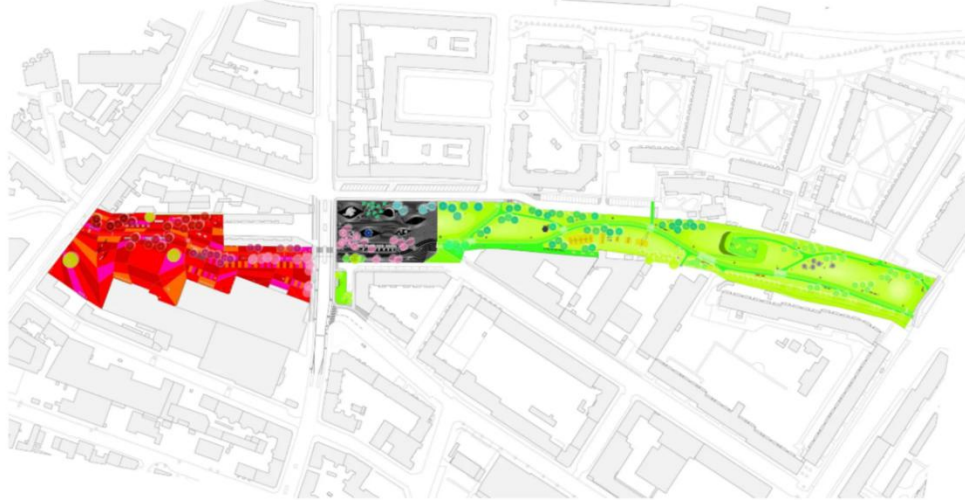


Fonte: Atlas do Tempo, (2024).

Além disso, a alta latitude permite no verão dias mais longos e favorecem ainda mais o uso de espaços externos, culturalmente valorizado nos países europeus após invernos longos e com pouca luz.

No que se refere a forma como foi elaborada essa implantação a partir dessa análise solar temos a aplicação de mais um partido arquitetônico, dividido em três zonas, cada um com características morfológicas, funcionais e simbólicas distintas, articuladas de modo a oferecer uma experiência urbana plural e inclusiva à diversidade étnica presente. São elas: a praça vermelha, o mercado preto e parque verde (Figura 7).

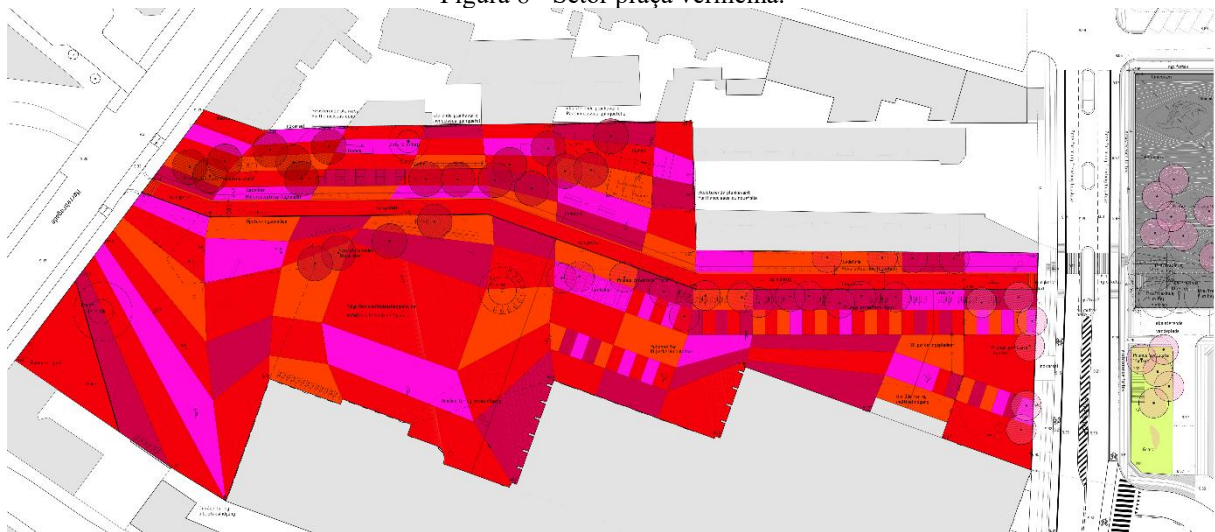
Figura 7 - Implantação das praças do Superkilen.



Fonte: Bjarke Ingels Group, (2012).

A praça vermelha é uma extensão do ginásio esportivo adjacente, que contempla atividades recreativas voltadas para o meio esportivo, além de propostas culturais e sociais inseridas. O material predominantemente utilizado nesse setor é o asfalto tingido de vermelho, associados as suas cores análogas, criam uma estética visual marcante em meio ao cenário urbano, por meio do conceito dinâmico e a ideia de energia proporcionada pelos proposta esportiva. Os objetos urbanos inseridos nessa zona funcionam como marcos simbólicos que remetem às nacionalidades dos residentes da região.

Figura 8 - Setor praça vermelha.



Fonte: Aga Khan Foundation, 2009.

Ao analisar o corte BB (Figura 9), percebe-se que o terreno apresenta uma topografia predominantemente plana, mas com desníveis que são suavemente resolvidos por meio de rampas e variações sutis no nível do solo. De acordo com o mesmo corte, podemos identificar que mesmo com o desnível pequeno, é notório a diversidade de atividades que podem ser realizadas nessa praça, práticas mais intensas como as argolas, a ciclovia e o basquete e outras com menor intensidade como a caminhada e os bancos dispersos pela praça.

Figura 9 - Corte BB.



Fonte: Aga Khan Foundation, 2009.

Outro ponto marcante nessa praça é a ciclovia em maior evidência (Imagem 4), Copenhague é considerada uma das cidades que mais utilizam a bicicleta como meio de locomoção, esse tipo de transporte ativo é comum entre os moradores e ter um parque acessível para ciclistas mantém não só a cultura, como reforça o estilo de vida mais saudável dentro da cidade.

Imagem 4 - Praça vermelha.



Fonte: Bjarke Ingels Group, (2012).

Nessa zona algumas das atividades propostas (Imagem 5) são: academia ao ar livre, equipamentos de boxe tailandês, área que permite jogos informais e treinos, playground, bancos e a ciclovia, que contempla suporte para estacionar as bicicletas, meio de transporte comum na cidade. Mesmo com esse modal ativo, durante toda a extensão do parque existem áreas de estacionamento para os veículos automotores, pois a ideia é atrair ao máximo os moradores e visitantes.

Imagem 5 - Atividades realizadas na praça vermelha.

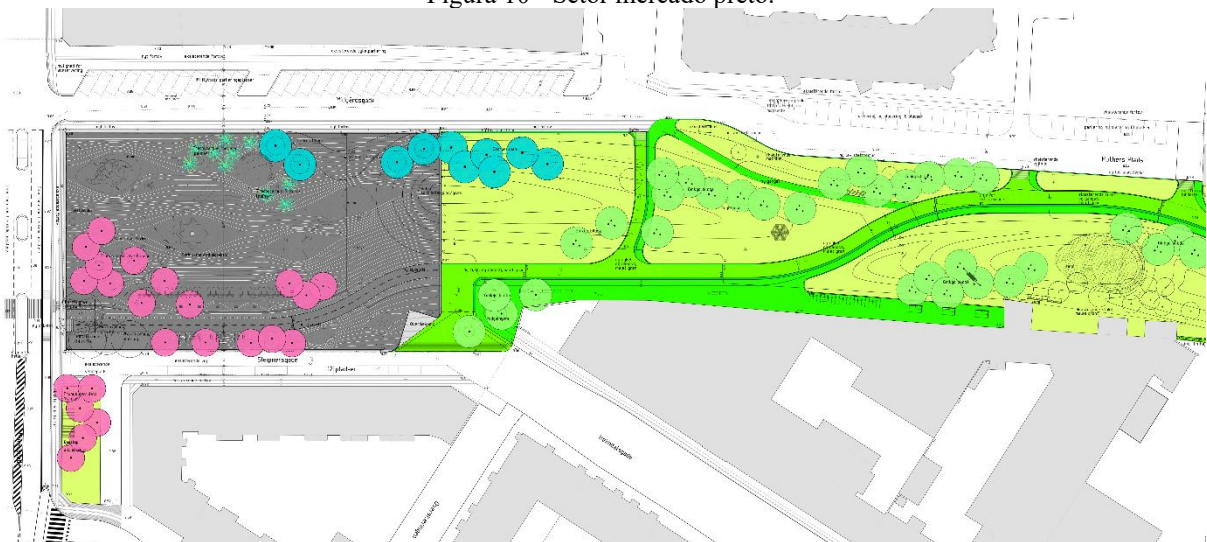


Fonte: Archdaily, (2012).

O mercado preto é considerado o ponto de encontro do Superkilen, por se aproximar mais a uma praça tradicional, apresenta um conceito mais clássico para promover encontros e convivência entres os frequentadores. Nesse espaço pavimentado em preto e marcado por linhas brancas onduladas (Figura 10), promovem um efeito visual marcante além dos diversos bancos distribuídos estrategicamente e uma fonte marroquina bem ao centro.

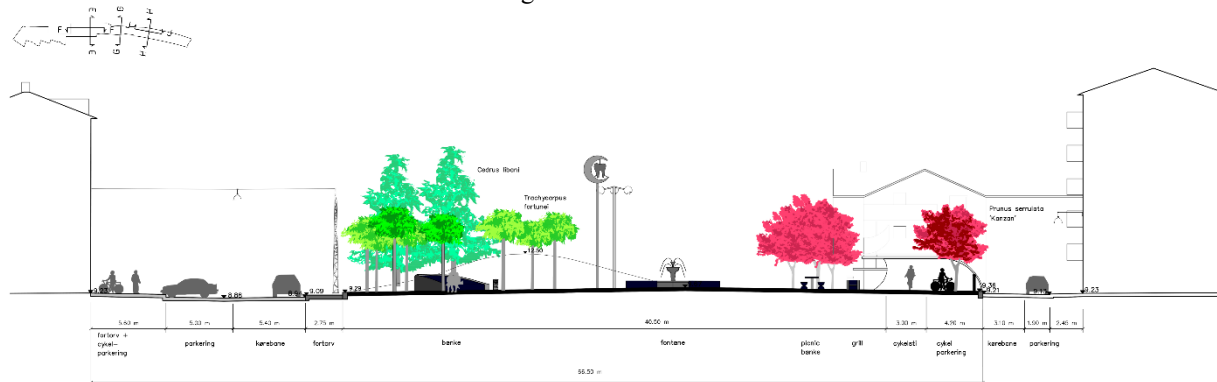
As atividades nessa área são voltadas para jogos de tabuleiros, como xadrez e gamão, regiões de descanso e áreas livres, onde acontecem pequenos eventos, mercados temporários e apresentações culturais. Se trata, portanto, de um setor destinado à contemplação e a socialização e reforça o fortalecimento do parque como um espaço de integração multicultural.

Figura 10 - Setor mercado preto.



Ao analisar o corte EE (Figura 11), revela uma topografia predominantemente plana, com pequenos desníveis que foram adequados por rampas. A configuração espacial está distribuída de forma linear, nas extremidades localizam-se as vias adjacentes a faixa de pedestres, acompanhadas de uma área mais arborizada, auxiliando no conforto térmico e visual dos usuários, visto que a pavimentação na cor preta contribui para absorção do calor proveniente das radiações solares, por isso a presença de bancos e local de apoio embaixo dessas regiões sombreadas. O espaço central é amplo e multifuncional, marcado pela presença de uma fonte que atua como elemento focal e organizador da circulação, está na faixa de maior nível nesse corte, o que representa um sentido de escoamento de águas pluviais do centro para as laterais, sem vegetações significativas nessa área. Isso colabora para um setor livre de barreiras, e revela um local para abrigar diferentes usos durante o ano.

Figura 11 - Corte EE.



Fonte: Aga Khan Foundation, 2009.

Nesse mercado preto ocorrem atividades de encontros por meio de piqueniques, jogos de xadrez e encontros informais, marcado pela presença de objetos oriundos de culturas de continentes diferentes, como fontes árabes, balanços africanos e mesa de jogos advindos da Europa. Assim, a disposição dos elementos de forma horizontal, torna o espaço mais democratizado e configura um ambiente mais acessível para o público geral.

Imagem 6 - Elementos multiculturais do mercado preto.



Fonte: Bustler Editors, (2013).

Por fim, a praça verde (Imagem 4) representa uma realidade mais próxima da concepção tradicional de parque urbano, associado ao lazer ativo, à recreação e ao contato com a natureza. Nesse viés, esse setor é imprescindível para o equilíbrio ambiental do ecossistema presente, desempenhando funções ecológicas no entorno imediato, como a manutenção da fauna e da flora, a permeabilidade do solo e a regulação microclimática.

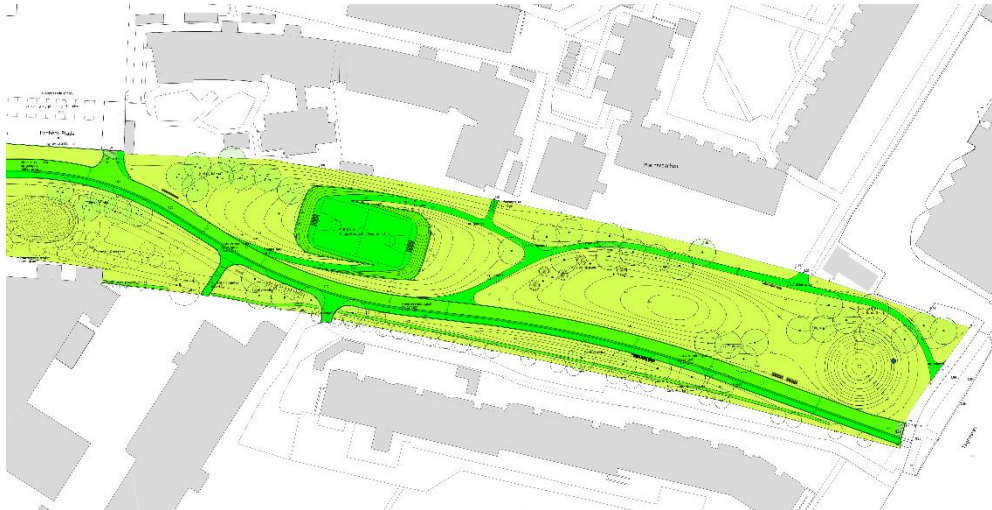


Imagem 7 - Mobiliário urbano em meio as áreas verdes.



Fonte: Mike Claudi Magnussen, (2015).

Nessa zona, se estende áreas gramadas, arborização nativa e uma topografia em declive suavizado, como visível na figura 8, permitindo uma maior utilização para caminhadas e passeios com pets. A área verde oferece um espaço de refúgio e descanso, integrando de forma orgânica a malha urbana. Essa área verde, funciona como um respiro em meio as construções do entorno, que tem em média de 4 a 7 gabaritos. Em sua disposição, estão as trilhas sinuosas, os playgrounds e as quadras esportivas que reforçam a acessibilidade universal, contemplada no desenho dos equipamentos e no traçado das circulações, e portanto, evidencia a preocupação do projeto com a equidade no uso do espaço público.

Imagem 8 - Disposição das áreas de lazer ativo.



Fonte: Mike Claudi Magnussen, (2015).

Em síntese, o grupo artístico Superflex, obteve por meio de suas viagens a diversos países junto dos moradores, o poder de intensificar o caráter colaborativo e multicultural do projeto, reafirmando o valor do pertencimento a fim de tornar o espaço mais usual e em constante evolução para atender aos residentes locais.

Além de espaço de lazer, o parque se consolidou como uma importante atração turística e símbolo de inovação urbana, promovendo não só a harmonia social em uma área historicamente marcada por tensões culturais, mas também se tornando referência internacional em projetos de requalificação urbana inclusiva.

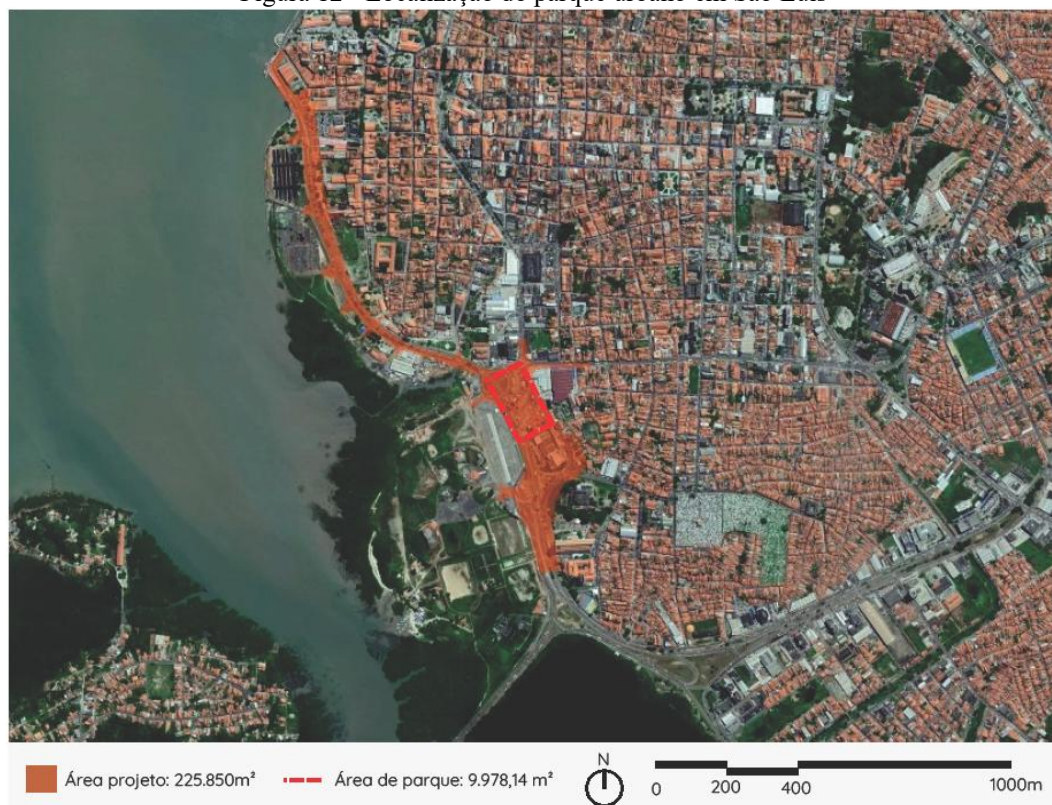
2.1 Parque Urbano em São Luís

O parque se desenvolveu a partir da necessidade de integração entre a cidade, o centro histórico e a população. O projeto em estudo tinha a premissa de transformar os vazios urbanos existentes tomado pela insegurança e pela fragmentação social, causada pelas barreiras físicas da rodovia do entorno em um espaço acessível, inclusivo e dinâmico.

Localizado em território nacional, o Parque Urbano de São Luís, no Estado do Maranhão, é um exemplo de requalificação de espaço urbano que tem sido uma estratégia eficaz de inclusão social e valorização histórico-cultural. O projeto planejado pelo escritório Natureza Urbana, especializado em arquitetura e urbanismo, desenvolvido em parceria com a Hproj Planejamento e Projetos, representa uma intervenção urbana que aconteceu de maneira integrada ao contexto da cidade existente. O Terminal Rodoviário insere-se em uma área de cerca de 225.850 m², envolta por uma faixa de orla de aproximadamente dois quilômetros, margeada pelos rios Anil e Bacanga, conforme Natureza Urbana (2018).

Identificado em linha pontilhada vermelha (Figura 12), está situado o terminal rodoviário e o parque com um espaço multifuncional com ênfase na apropriação social, a fim de melhorar a qualidade de vida dos habitantes do entorno.

Figura 12 - Localização do parque urbano em São Luís



Fonte: Natureza Urbana (2018), adaptado pela autora (2025).

O conceito se baseia na reconexão urbana com o espaço anteriormente subutilizado junto da valorização do patrimônio histórico transformado em um ambiente com múltiplos usos e que favorece a integração da sociedade residente. Por meio da articulação da mobilidade, lazer e cultura, surge um local que valoriza e dialoga com o contexto urbano, sobretudo com os comerciantes informais que ocupavam essa região de maneira precária (Imagem 9).

Imagem 9 - Comerciantes locais em situação precária de trabalho.



Fonte: Vitruvius, (2021).

A criminalidade e a falta de segurança são fatores que impactam diretamente na utilização de espaços públicos ou privados, que acabam inviabilizando de forma parcial ou completa seu uso pela população. Isso leva à redução do fluxo de pessoas, o que pode agravar ainda mais o problema, visto que ambientes vazios se tornam mais propícios à ação de criminosos. Ainda assim, a falta de iluminação adequada, ausência de policiamento ou monitoramento por câmeras junto do abandono por parte do poder público, também contribuem para esse cenário da Rua Fonte do Bpo. (Imagem 10).

Imagem 10 - Perspectiva da Rua Fonte do Bpo. N°232.



Fonte: Google Maps, (2019).

Além disso, a degradação urbana e isolamento dos espaços públicos fortaleceram a necessidade de reconectar esses territórios ao tecido urbano e a população local motivou a elaboração de um projeto urbano que integrasse acessibilidade, lazer, cultura e economia local.

No terminal (Imagem 11) é possível notar a existência de uma rotatória (01), que posteriormente foi removida em virtude da conexão da avenida Vitorino Freire com o terminal rodoviário sem se tornar uma barreira física na região. Essa alteração no fluxo viário contribuiu para que nessa via de trânsito rápido (02) tivesse uma passagem de pedestres e ciclistas de maneira mais segura, possibilitando um eixo de conexão com a proposta da criação do parque onde se encontra os terminais (03). Onde foi feito um estudo de viabilidade para reduzir o número de plataformas de seis para três.

Imagem 11 - Vista aérea do Terminal Rodoviário da antes das intervenções propostas.



Fonte: Google Earth (2019), adaptada pela autora (2025).

Desse modo, o desenvolvimento do projeto tem como partido a reordenação do terminal rodoviário e a implantação de um parque que possibilitou a melhor distribuição dos pontos comerciais e conseqüentemente a eliminação das barreiras físicas existentes.

Na implantação do parque (Imagem 12), o acesso de ônibus (01) foi favorecido pela entrada ao terminal sem trânsito para outra via, visto que a faixa exclusiva de ônibus está direcionado para esse eixo. Outra contribuição para integrar essa área aos residentes é a faixa de pedestres e a ciclovia (02), pois proporcionam um ponto de acesso onde o pedestre está em prioridade em relação ao veículo, visto que antes a via pedonal não era prioridade. O terminal (03) apresenta na nova proposta três distritos de embarcação, além de áreas comerciais para realocar os antigos comerciantes que viviam em condições de baixa infraestrutura de trabalho. No parque urbano (04) temos essa transformação que impacta diretamente na qualidade de vida dos moradores e promove a reaproximação da população com o espaço urbano. Além disso, tem papel importante na valorização do entorno, além de incentivar práticas mais saudáveis e coletivas.

Através dessas alternativas que permitiram a criação de um novo desenho do sistema viário fez com que o espaço destinado ao embarque e desembarque se tornasse mais seguro, sem perder a área de parque e calçadas destinado a circulação dos usuários. Dessa maneira, a importância desse espaço público vai além da modificação da mobilidade pois se consolida como um elemento fundamental para o fortalecimento dos vínculos comunitários, da vitalidade urbana e da construção de cidades mais humanas.

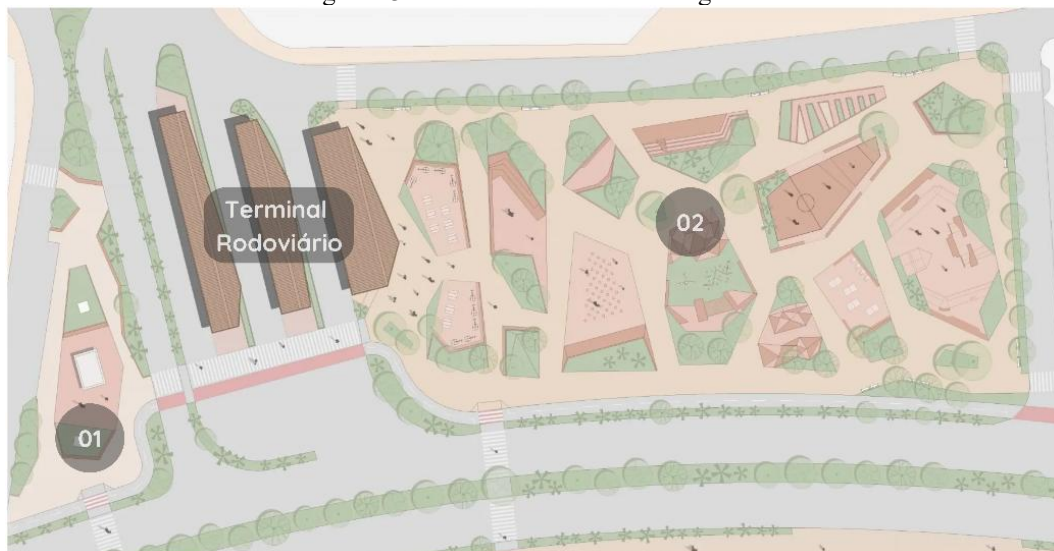
Imagem 12 - Vista aérea do Terminal Rodoviário da avenida Vitorino Freire depois das intervenções propostas.



Fonte: Vitruvius (2021), adaptada pela autora (2025).

Para compreendermos a fluidez desse partido na prática, é fundamental a análise do fluxograma que está dividido em três blocos (Figura 13), sendo eles: perímetro 01, terminal rodoviário e perímetro 02.

Figura 13 - Divisão de áreas no fluxograma.



Fonte: Natureza Urbana (2018), adaptado pela autora (2025).

Na determinação dos fluxos compreende-se que todos os acessos são por meio da pista de caminhada, pois através dela que é possível acessar qualquer um dos pontos dentro do parque. O projeto considera a setorização dos espaços com base na hierarquia dos usos e na intensidade das atividades, estabelecendo áreas destinadas ao entretenimento de alta

intensidade, como o setor esportivo que engloba atividades de lazer ativo e outras de caráter contemplativo e de baixa intensidade, voltadas ao descanso, à socialização tranquila e à valorização do ambiente natural. Por último, definido como o de comércio e serviços, incluem os quiosques comerciais e as baias de ônibus (Imagem 13) e suas respectivas áreas de espera em apoio ao serviço de transporte rodoviário.

Imagem 13 - Área de embarque e quiosques comerciais.



Fonte: Archdaily (2022).

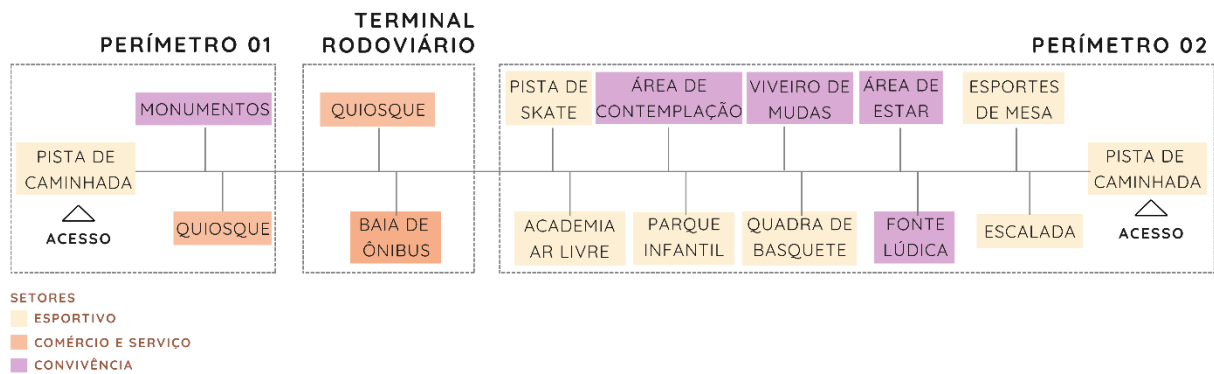
Em um estudo apenas do perímetro 01 (Figura 14), partindo dessas premissas, as opções de entretenimento encontrados são os monumentos de importantes símbolos da cultura ludovicense, explorada por meio dessas esculturas expostas, além de quiosques comerciais que foram construídos com a função de remanejar os comerciais locais que trabalhavam onde atualmente está implantado o parque urbano. Nele estão as três setorizações, marcadas pela pista de caminhada, voltada para a parte ativa, os monumentos que compõe áreas de contemplação e os quiosques no setor de comércio e serviços prestados à comunidade.

No terminal rodoviário, a sua composição está voltada toda para o setor de comércio e serviços, composta por quiosques e a baia de ônibus, configuram uma seção intermediária entre os fluxos desses dois perímetros de parque marcados pela conexão por meio da faixa pedonal e a ciclovia, importantes pontos da mobilidade urbana que foram alterados com a construção do parque urbano.

No perímetro 02, é a parcela com maior número de atividades ativas e passivas. A análise a ser feito é dos ambientes que a compõe, como atividades de alta intensidade temos: a pista de skate e patins, academia ao ar livre, parque infantil, quadra de basquete, esportes de mesa como ping pong e jogos de tabuleiro, parede de escalada e a pista de caminhada. Em contrapartida, como entretenimento de baixa de intensidade observam-se: a área de

contemplação e estar, com apoio de mesas e arquibancadas para apresentações culturais; o viveiro de mudas voltado para programas educacionais; e a fonte lúdica.

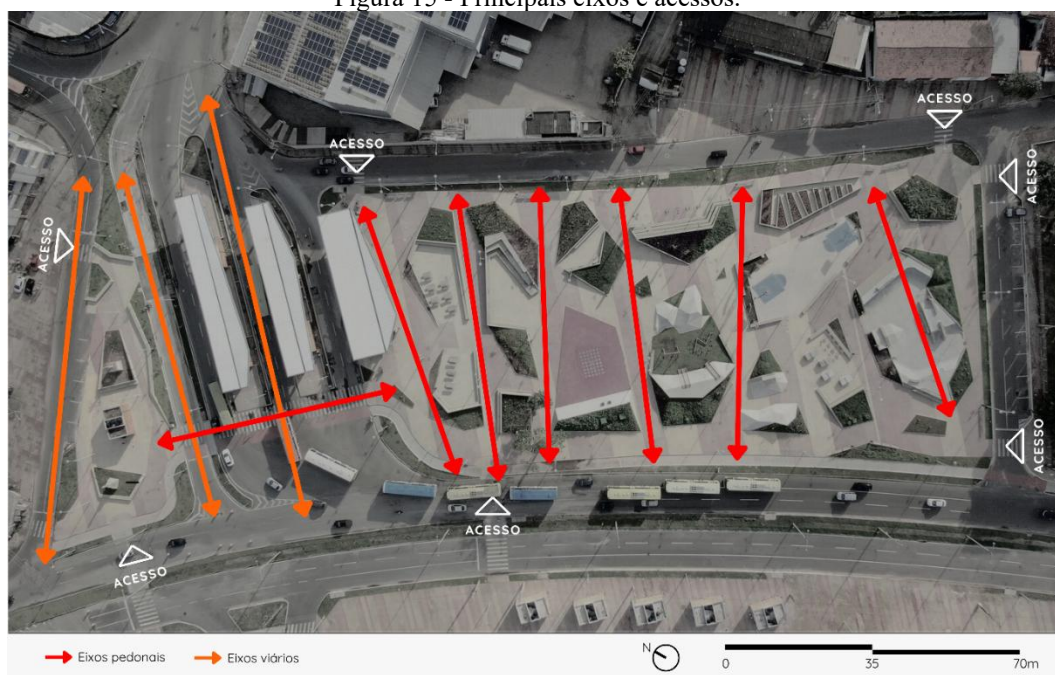
Figura 14 - Fluxograma do Parque urbano São Luís.



Fonte: Produzido pela autora (2025).

De maneira espacial, os ambientes de mesma natureza estão próximos um ao outro, com uma setorização bem definida e com os eixos de circulação que conectam os principais acessos e o direcionamento dos fluxos, indicando uma forte conexão entre a Avenida Vitorino Freire, margeada pelo rio, com a cidade. Ainda assim, conta com a presença de uma ciclovia integrando a via principal à malha urbana. Ao todo, são sete acessos principais (Figura 15) oferecidos a população e o parque viabiliza a continuação da malha urbana por meio desse espaço, que ao invés de segregar, o projeto cria eixos de conexão, tanto viários como pedonais, para que o parque não se torne uma barreira geográfica, mas sim um complemento do bairro.

Figura 15 - Principais eixos e acessos.



Fonte: Archdaily (2022), adaptada pela autora (2025).

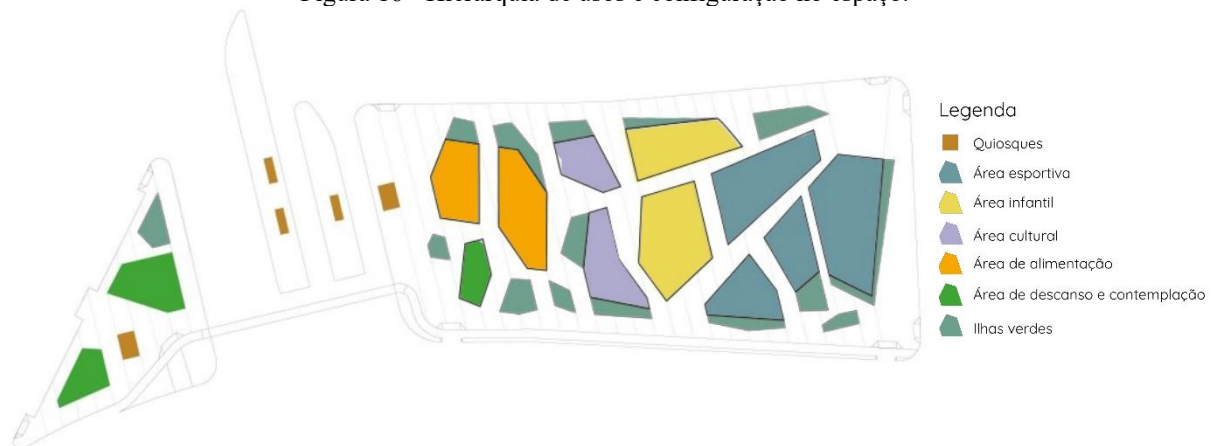
A partir da análise espacial do projeto (Figura 16), observa-se uma clara organização funcional do parque com base no parcelamento temático do perímetro 02, as áreas esportivas localizadas predominantemente na extremidade direita proporcionam a prática de atividades, sem interferir nas zonas de descanso, por estar relacionado aos níveis mais intensos de ruído e movimentação. As áreas infantis, estrategicamente posicionadas próximas às zonas de alimentação e ilhas verdes, garantem mais segurança e visibilidade às famílias, além de proporcionar um ambiente mais protegido, localizado ao centro do parque.

O projeto reserva ainda espaços para as atividades culturais, que potencializam a dinâmica social e permite sua visibilidade de diferentes ângulos, além de variar os usos de um mesmo campo para contextos diferentes. Localizada próxima das áreas de alimentação, marcadas em laranja, com objetivo de garantir suporte para quem circula pela extensão do parque em situações dessas festividades culturais que acontecem nesses espaços.

As áreas de descanso e contemplação, assim como as ilhas verdes, foram distribuídas nas bordas e alocadas entre os setores de maior movimento e utilizam-se dessas barreiras como amortecedores acústicos e visuais, além da função de promover maior conforto térmico. Além disso, essas ilhas verdes distribuídas adjacentes aos canteiros contribuem para uma configuração modular em formas irregulares, perceptíveis em todos os ambientes que compõem esse terminal rodoviário e parque urbano. E reforça a proposta inicial de que o parque não tem

delimitações físicas com o entorno, mas forma uma extensão viva da malha urbana, que convida à permanência, ao convívio e se torna um ponto de encontro dentro da cidade.

Figura 16 - Hierarquia de usos e configuração no espaço.



Fonte: Vitruvius (2021), adaptada pela autora (2025).

O programa de necessidades demonstrado no funcionamento da dinâmica dos ambientes (Figura 17) e na organização no espaço de modo a compreender a lógica de eixos de conexão.

Figura 17 - Programa de necessidades.

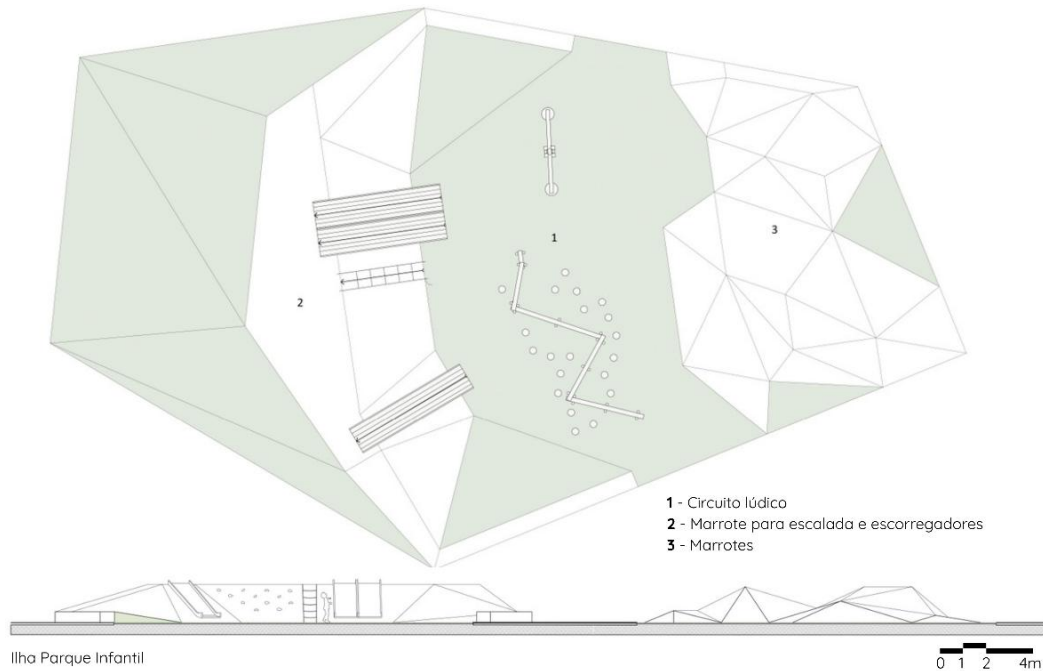


Fonte: Natureza Urbana (2018), adaptada pela autora (2025).

Do ponto de vista topográfico, o local possui uma superfície regular no entorno imediato e com variações altimétricas pouco significativas, o que favorece fatores como a acessibilidade, a fluidez dos fluxos pedonais e cicloviários, além de favorecer a implantação dos diferentes setores do parque sem a necessidade de grandes intervenções na topografia existente. Desse modo, a topografia dentro do parque (Figura 18) se mantém na mesma lógica, com desníveis

nas ilhas de aproximadamente 1,60 metros de altura entre o ponto mais alto até o a pista de caminhada.

Figura 18 - Corte da ilha infantil.



Fonte: Archdaily (2022), adaptada pela autora (2025).

No que se refere as construções ao redor da implantação, principalmente pela abordagem topográfica menos irregular e pelo gabarito das edificações que se mantém em dois a três pavimentos, não influenciam diretamente na insolação incidente na parcela de estudo, reflete uma necessidade maior de sombreamento pelo próprio parque. Isso explica a criação de canteiros por toda a extensão com objetivo de minimizar os efeitos da radiação solar no espaço.

Figura 19 - Perspectiva do entorno edificado.



Fonte : Archdaily (2022), adaptada pela autora (2025).

Esses espaços não apenas cumprem uma função ecológica, como também desempenham um papel pedagógico, sensibilizando os visitantes para a importância da conservação dos recursos e para beneficiar a população residente nas proximidades geográficas, como aconteceu com a realocação dos comerciantes locais para os novos 44 pontos comerciais fixos ao longo da avenida Vitorino Freire (Imagem 14).

Imagem 14 - Perspectiva sul.



Fonte : Archdaily (2022).

Sendo assim, o Terminal e Parque Urbano de São Luís demonstra uma solução arquitetônica integrada ao contexto ambiental e social, articulando funcionalidade e transforma o uso do local para promover uma gentileza urbana à população. Dessa forma, a concepção reflete um planejamento sensível às demandas urbanas contemporâneas, promovendo a inclusão por meio do espaço público, como mostra a melhoria visual de uma mesma área (Imagem 15) que antes era uma perspectiva de abandono e degradação.

O projeto se embasa em princípios de urbanismo sustentável e planejamento participativo em resposta à necessidade de reconectar a cidade ao seu patrimônio com objetivo de oferecer um espaço democrático, acessível e resiliente.

Imagem 15 - Diversidades de usos em uma mesma área.



Fonte: Natureza Urbana (2018).

2.2 Parque Esportivo Huachiao

O Parque Esportivo Huachiao, projetado pelo escritório SoBA, localizado dentro da Zona de Desenvolvimento Econômico de Huaqiao, na cidade de Kunshan, na China, integra-se ao tecido urbano entre as áreas residenciais densas e eixos viários estruturantes da cidade, como a Greenbelt Avenue ao norte e a rodovia elevada Waiqingsong Highway ao leste.

É um exemplo de arquitetura que integra a cultura tradicional com funcionalidade esportiva, em um contexto contemporâneo. A sua posição estratégica favorece o acesso tanto para moradores locais quanto para usuários provenientes de outras regiões da cidade e consolida-se como um importante ponto de lazer e esporte.

O conceito (Figura 20) se baseou na integração da cultura tradicional chinesa, inspirada nas mangas d'água utilizadas na ópera de Kunqu (A) que são consideradas patrimônio da cultura local e se trata de elementos visuais que funcionam como uma extensão da vestimenta da ópera chinesa e servem como instrumento artístico feito de seda para transmitir movimentos e emoções durante a encenação. Em (B) identifica-se a aplicação do partido na implantação do parque, com inspiração nos movimentos fluidos, o desenho dos caminhos e canteiros e na materialidade dos espaços, com a pista de skate, reforçando a ideia de movimento constante.

Figura 20 - Conceito aplicado na implantação do parque.

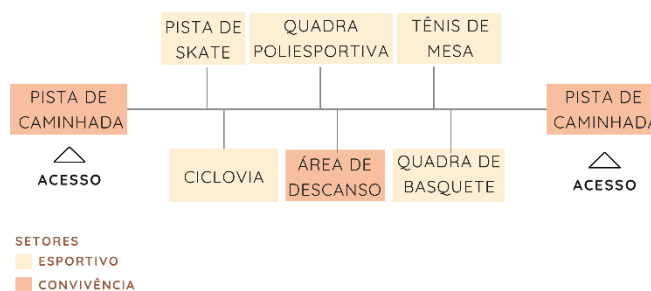


Fonte: Soba Architects (2021), adaptada pela autora(2025).

Baseado em formas arquitetônicas contínuas e curvas, representam os símbolos de uma herança local, que criam uma experiência espacial que abrange a tradição junto da modernidade.

Em uma análise dos fluxos internos existentes (Figura 21), pode-se identificar que os acessos são feitos pela pista de caminhada que posteriormente são rotas para a pista de skate, as quadras, a ciclovia, área de descanso e tênis de mesa. Esses ambientes estão setorizados em duas classificações, o setor esportivo com áreas bem definidas com delimitações no ambiente seja através de barreiras físicas ou mesmo visuais, demarcados ao chão. E o setor de convivência, que estão a pista de caminhada que contorna todo o parque e a área de descanso com pergolado e bancos para proporcionar um ambiente mais descontraído.

Figura 21 – Fluxograma Parque Esportivo Huachiao.



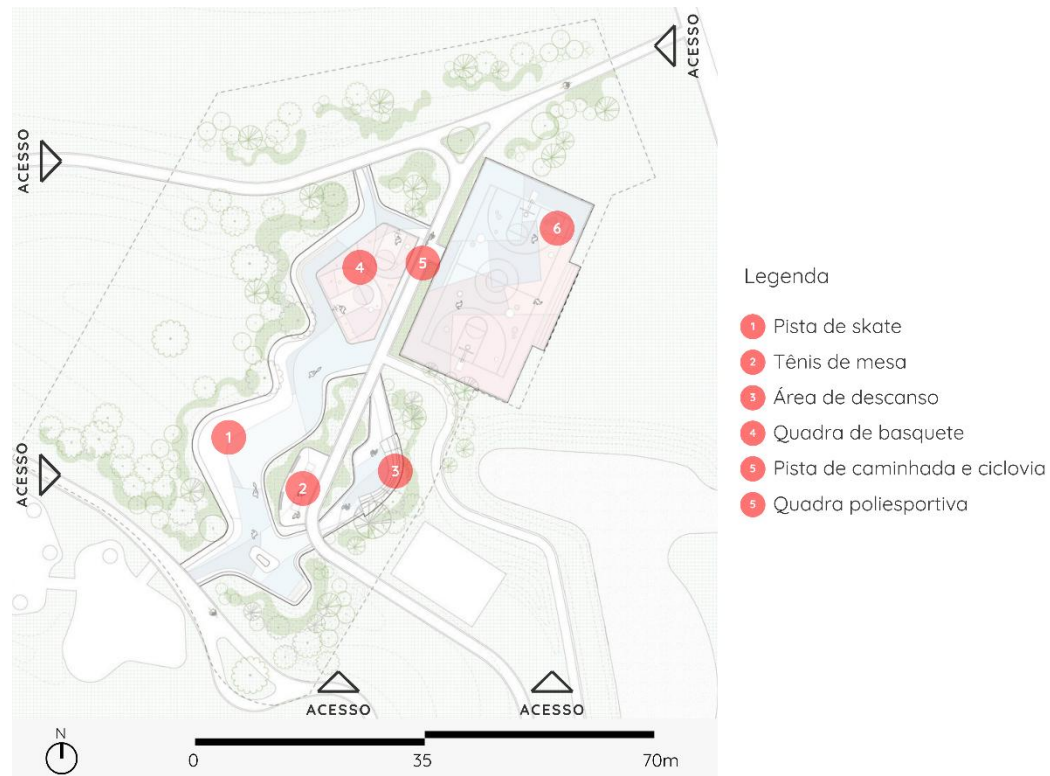
Fonte: Produzido pela autora (2025).

O programa de necessidades engloba esses ambientes mencionados anteriormente em uma disposição demarcada pelas quadras (4) e (6), onde é possível visualizar o posicionamento em direção norte-sul, favorecendo sua utilização nas manhãs e tarde, sem comprometer a visualização mesmo com a incidência solar.

A pista de skate (1) localizada a oeste, abrange uma área significativa de todo o contexto, isso se deve ao planejamento do projeto em harmonia com a topografia. Por meio de pequenas adequações no desnível, foi possível inserir o partido arquitetônico nas conexões durante todo o parque.

A porção central encontram-se as mesas de tênis (2) e as áreas de descanso (3), envoltas por canteiros arborizados e com um paisagismo bem definido. E por último, a pista de caminhada e a ciclovia (5) que permeiam por toda a extensão do parque esportivo, contemplando uma área de grande circulação de pessoas.

Figura 16 – Programa de necessidades e acessos.

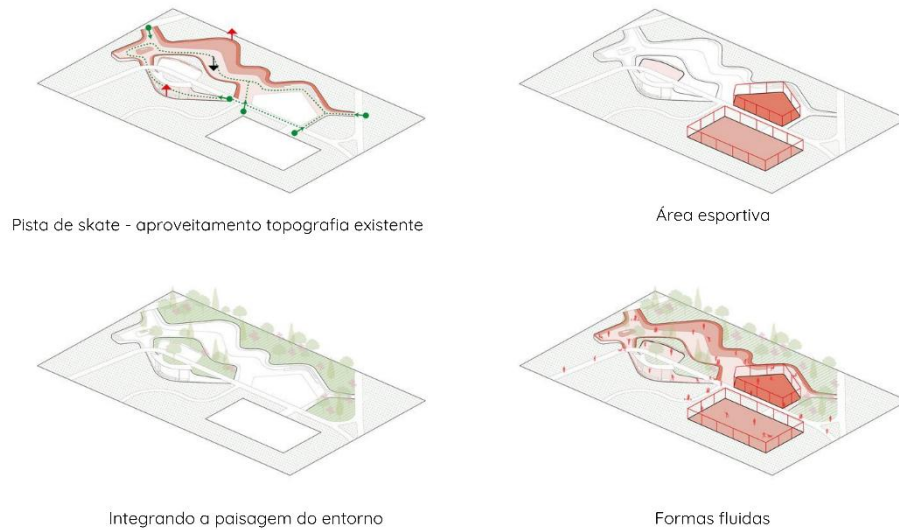


Fonte: Soba Architects (2021), adaptada pela autora (2025).

Além disso, outro aspecto desenvolvido dentro do parque Huachiao, na análise seguinte, é a sustentabilidade e seu compromisso com a ecologia urbana. No projeto, é possível identificar a utilização de vegetação nativa, integrando ao parque de forma adjacente. Segundo o Archdaily (2025), o objetivo de maximizar a cobertura vegetal dentro do ambiente, tinha como foco promover a manutenção da flora e fauna, regular o microclima e melhorar a qualidade do ar. A preservação de áreas verdes existentes e a integração harmoniosa de novos elementos paisagísticos reforçam o compromisso, que atua diretamente em meio à malha urbana.

No que se refere a forma como foram projetados organização espacial, foram feitos estudos esquemáticos (Figura 17) para entender como a topografia original poderia ser aproveitada ao máximo. Desse modo, é notório que as pistas de skate funcionam como um arrimo e ao mesmo tempo são utilizadas para esse esporte comumente utilizado pela cultura chinesa.

Figura 17 – Diagramas da composição do Parque Esportivo Huachiao.



Fonte: Soba Architects (2021), adaptada pela autora (2025).

A pista de skate, como mostra a figura 18, utiliza um concreto de ultra-alto desempenho (UHPC) demonstra a fusão de estética e funcionalidade, pois a escolha desse material está diretamente ligada ao conceito de linhas tênues e contínuas, importantes durante a prática desse esporte e reforça a identidade visual proposta pelo parque.

Figura 18 – Pista de skate de UHPC.



Fonte: Soba Architects (2021).

Do ponto de vista funcional, o Huachiao foi pensado para atender a um público diversificado, com programas voltados para diferentes faixas etárias.. A utilização em uma mesma área para descanso, contemplação e também para o lazer ativo, auxiliam em um espaço rico de diversidade e favore os diferentes usos para as áreas livres.

Figura 19 – Pessoas com faixas etárias diferentes em um mesmo setor.



Fonte: Soba Architects, (2021).

A configuração espacial do parque incentiva a convivência e a interação social, reforçando o papel do espaço público como lugar de encontro. A arquitetura atua como mediadora entre o cotidiano e cultural, oferecendo um ambiente que é ao mesmo tempo

funcional e carregado de identificações locais. A utilização das cores vibrantes, ressalta um valor estético, que contribui para essa valorização e sentimento de pertencimento dos seus usuários.

Em resumo, o Parque Esportivo Huachiao apresenta pontos exemplares em relação a funcionalidade técnica, estética e ecológica (Figura 20). Sua concepção mostra como a arquitetura pode ser um instrumento de uma expressão cultural e como é capaz de transformar o espaço urbano, oferecendo não só equipamentos esportivos, mas também um ambiente de contato com a natureza, convívio entre pessoas.

Figura 20 – Projeto aborda funcionalidade técnica, estética e ecológica.



Fonte: Soba Architects, (2021).

A análise dos estudos de caso, permitiu criar um repertório de estratégias adotadas que foram fundamentais na valorização da paisagem urbana, por meio da integração dos setores, melhorar o conforto ambiental e incentivo à prática esportiva em diferentes âmbitos. Essas referências contribuíram significativamente para o embasamento conceitual e técnico que pode ser aplicado ao projeto em desenvolvimento, orientando definição de programa de necessidades, fluxos, topografia entre outras diretrizes projetuais e soluções sustentáveis. Com

base nessas análises, é possível desenvolver uma proposta mais coerente com os desafios e potencialidades do local de inserção do parque urbano em Aiuruoca.

CAPÍTULO III – PROBLEMÁTICA

Os parques urbanos desempenham um papel fundamental na qualidade de vida das populações ao proporcionarem espaços dedicados a descompressão, promoverem o convívio social e a preservação ambiental. Em uma escala global, a urbanização acelerada tem contribuído para a perda de áreas verdes nas grandes metrópoles e em escalas menores, impulsionadas pelo força do êxodo rural. Sob essa perspectiva, ela compromete no quesito ambiental, os ecossistemas locais e na saúde, o bem-estar mental e físico de quem está inserido nesse contexto.

Segundo Gehl (2013), as cidades sustentáveis devem priorizar espaços públicos que incentivem a interação social e ainda, instrui que devem ser projetados pensando principalmente nos seus usuários, com foco na escala humana. No entanto, as cidades metropolitanas enfrentam dificuldades no desenvolvimento de novos projetos e na manutenção dos parques, devido as disputas pelo uso do solo provindo da iniciativa privada e a burocracia dos órgãos municipais que inviabilizam ou atrasam a sua execução. Vale ressaltar, portanto, que a pesquisa da ONU-Habitat (2022) revela a partir de 2021, mais de dois milhões e trezentas mil pessoas se favoreceram com a oportunidade de vivenciarem os espaços desenvolvidos para a sociedade, no seu programa global de projetos urbanísticos públicos.

No contexto nacional, os espaços coletivos recebem investimentos diferentes conforme a região em que está inserida. Dessa forma, nos grandes centros é perceptível, de maneira mais evidente, como e onde são localizados os parques e praças, de modo desigual na malha urbana. Isso se deve aos investimentos nas macrorregiões em ascensão econômica, com forte especulação imobiliária que a tornam ainda mais valorizadas enquanto regiões periféricas sofrem com a escassez desses espaços. Em contrapartida, temos o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), prevê que os cidadãos tenham o direito à cidade, em que descreve ser um direito de todas as gerações presentes e de seus descendentes, do uso do solo e da participação democrática de maneira equitativa entre os cidadãos, em busca de uma cidade mais justa e inclusiva.

Por meio de um aprofundamento no estado de Minas Gerais, conforme a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (2025) expõe que em toda a sua extensão territorial, a cidade detém mais de 60 parques públicos, incluindo urbanos e rurais. Esses, por sua vez, estão

estrategicamente distribuídos entre as diversas regiões da cidade e localizados em maior número nas áreas de maior densidade populacional, subdivididos de maneira mais igualitária entre as divisas macrorregionais. Sendo assim, é importante evidenciar que capital mineira seja um exemplo prático na distribuição de parques públicos e tornando mais oportuno a frequência a esses locais, ainda que existam inúmeros fatores que limitem o acesso de toda a população, os parques estão distribuídos de maneira mais eficiente na cidade jardim, como é conhecida pelo volume de áreas verdes presentes nos dentro dos limites geográficos.

Visto o panorama decrescente desde benefícios em âmbito global até o Estado onde está localizado, temos a cidade de Aiuruoca, na região sul do Minas, que se destaca pela sua riqueza natural e um grande potencial na área de turismo. No entanto, apesar de ser uma cidade voltada para o ecoturismo, existe uma falta de local destinados aos eventos que acontecem no município, como é o caso do Carnaval Antecipado de Aiuruoca, patrimônio imaterial, que acontece no final de semana que antecede o oficial e tem duração de quatro dias, de quinta a domingo, recebe mais de vinte e cinco mil foliões, conforme o site “Portal Minas Gerais” (2017).

Ademais, os moradores sofrem com a carência no que se refere aos locais para prática esportiva, em razão da topografia onde está localizado o município, enquanto a sede da prefeitura está a 989 metros, regiões mais altas como o Pico do Papagaio está a 2.105 metros de altitude, tornando uma região que apresenta um relevo bastante acidentado para realização de alguns esportes. Sendo assim, para transformar a realidade atual em uma oportunidade de promover mais qualidade de vida aos aiuruocanos, é possível desenvolver de maneira eficiente um parque urbano que possa contribuir com a comunidade para uma rotina mais equilibrada, que beneficiem tanto a população local quanto os turistas, promovendo saúde, lazer, cultura e um desenvolvimento econômico sustentável.

CAPÍTULO IV - DIRETRIZES PROJETUAIS

Neste capítulo, trata-se das diretrizes projetuais que orientam o desenvolvimento da proposta arquitetônica, a partir de uma abordagem metodológica baseada na análise e diagnóstico das condicionantes do terreno, da legislação urbanística vigente e das dinâmicas que influenciam o entorno imediato e ampliado. Por meio da investigação das particularidades topográficas, geológicas, climáticas e paisagísticas do local escolhido é essencial para compreender suas potencialidades e limitações, permitindo uma proposta compatível com as especificidades ambientais e culturais de Aiuruoca/MG, para avaliar a viabilidade da implantação desse parque urbano na cidade. Com base nesses parâmetros, é possível definir um programa de necessidades condizente e um pré-dimensionamento baseado no contexto de inserção desse projeto.

1.4 Aspectos históricos

As terras onde se localiza o município foram inicialmente colonizadas em 1692, pelo padre João de Faria Fialho e com o descobrimento de ouro posteriormente por João Siqueira Afonso recém-chegado de Taubaté, fundou o arraial de Aiuruoca em meados de 1706, conforme o IBGE (2025).

O nome das terras tem origem tupi-guarani, nomeada “A - Juru – oka” que se traduz como “Ajuru”, tem seu conceito expresso por papagaio, em especial o papagaio do peito roxo (Imagem 16) tipicamente encontrado na região durante o desbravamento, e “oka” que quer dizer casa.

Imagem 16 - Papagaio de peito roxo.



Fonte: Exotic Bird, (data).

Essa ligação se fortalece ainda mais com um dos pontos principais da região, o Pico do Papagaio (Imagem 17), considerado o cartão postal do município.

Imagem 17 – Cidade e ao fundo o Pico do Papagaio



Fonte: FB Imagens Aereas, (2022).

Anos após a exploração do ouro, a escassez era notória e a cidade passou a desenvolver-se no âmbito da agricultura e a criação de gado leiteiro, necessárias para manutenção da economia local. No entanto, no cenário hodierno, Aiuruoca se destaca pelo turismo de natureza, além de contar com mais de 85 cachoeiras, picos e trilhas distribuídas nos 22 bairros rurais que a cidade contempla, conforme a Prefeitura Municipal de Aiuruoca, 2025.

Além das belezas naturais, a sede aiuruocana, situada a 989 metros de altitude segundo IBGE (2022), vem consolidando sua identidade como a "Terra do Queijo, do Azeite e da Cachaça", graças à excelência da produção artesanal e à tradição cultural. Como a cidade detinha uma força na pecuária leiteira, a produção de queijos estava atrelada e hoje está associada à uma herança histórica, devido ao clima de altitude e à qualidade dos pastos naturais. Com isso, a cidade abriga diversos produtores familiares que se especializaram em queijos artesanais e vêm recebendo um reconhecimento em concursos nacionais e internacionais. Além disso, a altitude contribui para condições favoráveis na produção de azeites de baixa acidez e sabor marcante. Na cidade encontram-se visitas guiadas para melhor compreensão do

processo produtivo até o produto final, com uma experiência sensorial notável. O mesmo acontece com a cachaça, uma produção tradicional que utiliza processos de fermentação natural e envelhecimento em barris para apurar os sabores e aromas da fabricação regional. Dessa forma, a combinação entre tradição e condições climáticas favoráveis, resultam em produtos de qualidade e evidenciam a forte riqueza cultural e uma diversidade produtiva dentro do município.

1.5 Localização

Situado na região Sudeste do Brasil, Aiuruoca está localizada no Sul de Minas Gerais (Figura 22). A cidade ocupa uma posição periférica, imersa em meio a Serra da Mantiqueira, a uma distância de 416 km de Belo Horizonte, 368 km de São Paulo e 329 km do Rio de Janeiro, sendo o principal acesso feito pela Rodovia Vital Brasil (BR – 267).

De acordo com o IBGE (2022) o município é composto por 6.233 habitantes e dispõe de uma densidade demográfica de 9,59hab/km², que representa uma pequena ocupação do território. As cidades confrontantes a região de estudo são Alagoa, Baependi, Bocaina de Minas, Carvalhos, Cruzília, Minduri, Seritinga e Serranos. Essas localidades apresentam características geográficas marcantes e com clima ameno. A microrregião é identificada por uma economia voltada à agricultura familiar e com forte potencial turístico em âmbitos da gastronomia, turismo religioso, equestre e ecoturismo, sendo o último mais evidente no território aiuruocano, devido a preservação da mata atlântica remanescente e aos recursos hídricos presentes em meio à extensa área territorial de 649.680 km², conforme demonstrado anteriormente pelas informações estatísticas do IBGE (2022).

Figura 22 - Localização de Aiuruoca.



Fonte: IBGE (2022), adaptada pela autora (2025).

1.6 Evolução urbana

Com base no acervo do Museu Municipal Dr. Júlio Arantes Sanderson de Queiroz (2010), que contempla um acervo fotográfico do final do século XIX e início do séc. XX, possibilitou a visualização dos eixos de crescimento em que a cidade se desenvolveu. As primeiras construções urbanas, surgiram em torno da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição (1717), se tornou o principal núcleo de formação urbana (Figura 23).

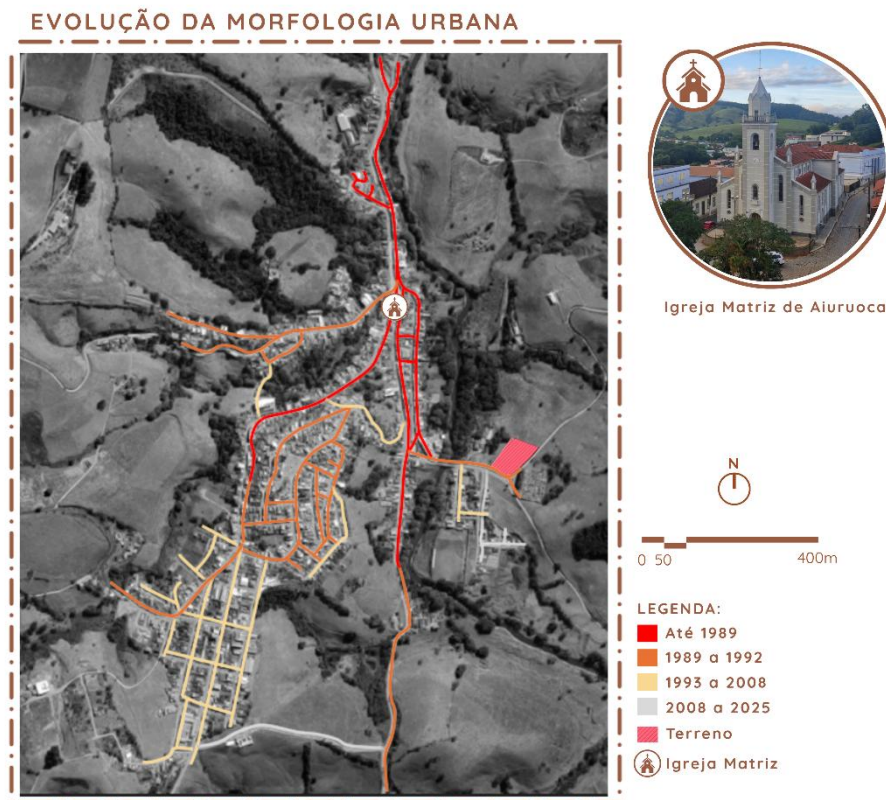
Figura 23 - Vista de Aiuruoca, início do século XX.



Fonte: Museu Municipal Dr. Júlio Arantes Sanderson de Queiroz, 2010.

Ao redor da matriz foram construídos os primeiros casarões coloniais e a cidade se desenvolveu seguindo os padrões das vilas mineradoras mineiras, com uma configuração de ruas estreitas, traçado irregular e forte presença da Igreja na organização social (Figura 24).

Figura 24 - Evolução da morfologia urbana de Aiuruoca



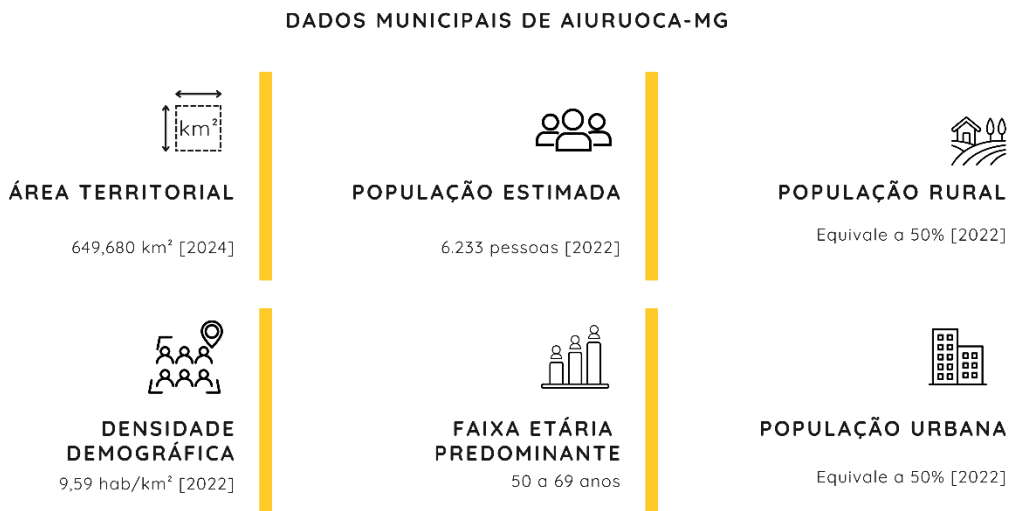
Fonte: Google maps (2025), adaptado pela autora (2025).

A partir das conexões ao redor desse ponto central, a cidade até então estava com uma concentração da malha urbana voltada para o sentido norte, com conexão com a atual BR-267. Enquanto a parcela sul, mais recentemente urbanizada, identificada pela regularidade geométrica dos quarteirões, que apresentam formas predominantemente retangulares ou quadradas e cruzadas pelas ruas ortogonais. Esses elementos indicam um processo de parcelamento do solo orientado por critérios técnicos contemporâneos, geralmente associados à aplicação de instrumentos do planejamento urbano, orientado pelo Plano Diretor e a legislação urbanística vigente.

Baseando-se nas informações desse estudo, é notório a expansão significativa do município, em áreas específicas, que detém maior regularidade na malha urbana e com um plano de desenvolvimento. Sendo assim, é necessário compreender o aumento populacional de

acordo com o último censo do IBGE (2022), que demonstra os dados obtidos da cidade (Figura 25).

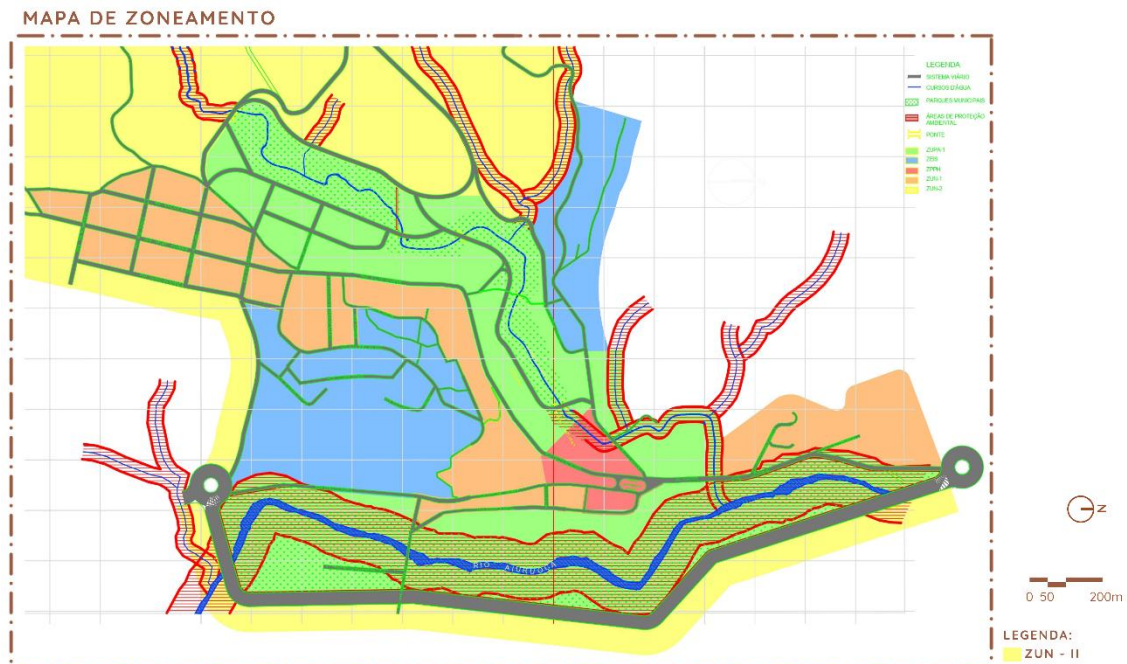
Figura 25 - Informações estatísticas



Fonte: Informações fornecidas pelo IBGE (2022), adaptada pela autora (2025).

A legislação urbanística é o conjunto de normas que orienta o uso e a ocupação do solo, em busca da organização equilibrada do crescimento das cidades. Em Aiuruoca, essas diretrizes são definidas pela Lei N° 2.210/2007 que estabelece as regras para expansão do município. A aplicação dessa legislação é fundamental para garantir a harmonia entre os diferentes usos do espaço urbano, promovendo qualidade de vida, preservação ambiental e crescimento ordenado do município.

Figura 26 - Zoneamento estabelecido pelo Plano Diretor.



Fonte: Lei N° 2.210/2007, adaptada pela autora (2025).

O local de inserção desse projeto consta com uma área de 7.582,51 m² e localiza-se dentro da Zona de Urbanização Negociada II (ZUN-II). Nesta classificação de zoneamento, são permitidas os usos: residencial, comercial, serviço, institucional e industrial de pequeno porte.

No situação do parque urbano, o uso enquadra como institucional e por isso, de acordo com a legislação estabelecida para a região. Sob essa análise, o quadro dos parâmetros urbanísticos (Figura 27) contribui para melhor compreensão dos potenciais construtivos para o desenvolvimento do projeto e serve como norteador para decisões projetuais em acordo com a legislação prevista.

Figura 27 - Legislação vigente em 2025.



Fonte: Informações fornecidas pelo Lei Nº 2.210/2007, adaptada pela autora (2025).

Aos parâmetros estabelecidos, vale ressaltar que a baixa taxa de permeabilidade exigida se deve aos volumes de áreas verdes presente no território municipal e que contribuem para essa permeabilidade do solo.

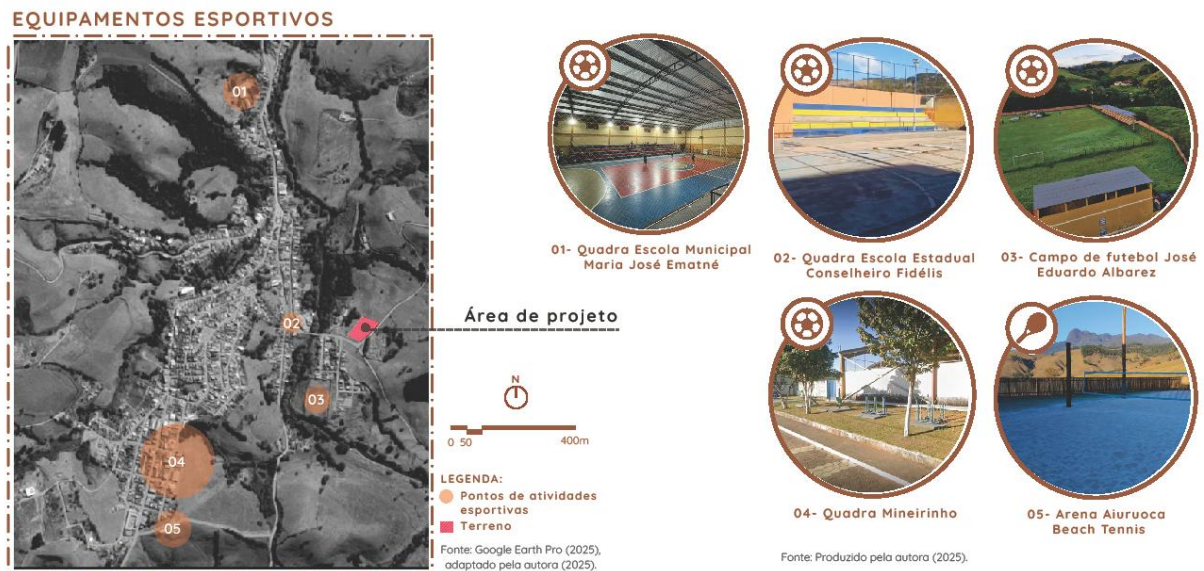
A partir dos preceitos estabelecidos, é essencial uma análise no entorno para compreender os potenciais construtivos e características do relevo, hidrografia, vegetação, clima, infraestrutura urbana, ocupação do solo e gabaritos para compreender a área de inserção desse parque.

1.7 Equipamentos de lazer esportivo

A localização dos equipamentos de lazer esportivos (Figura 28) está distribuída de maneira desigual no território urbano. As quadras escolares (01 e 02), localizadas na porção norte, estão inseridas em instituições de ensino ou vinculadas a elas, o que pode limitar seu uso para atividades escolares. O campo de futebol (03), próximo ao terreno em destaque, representa o ponto de lazer mais acessível a essa área, porém suas atividades atualmente se limitam para um público mais masculino, devido ao tipo de esporte proposto e em maior evidência para esse tipo de público na cidade. Já a região sul concentra os equipamentos mais amplos (04 e 05), sendo que a arena de beach tennis é de cunho privado. A partir desses pontos, observa-se um vazio de infraestrutura esportiva nas partes central e nordeste da cidade. Essa concentração evidencia a necessidade de descentralização na oferta de lazer. Sendo assim, o diagnóstico

aponta a importância de novos espaços públicos bem distribuídos e acessíveis, essenciais para a qualidade urbana e o bem-estar coletivo.

Figura 28 - Equipamentos de lazer esportivo

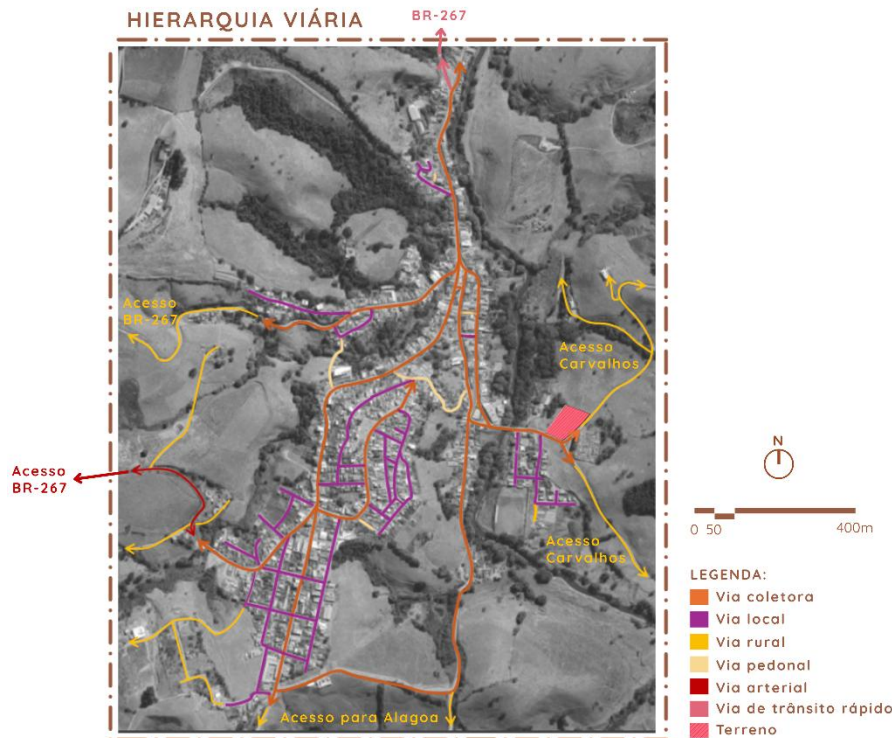


Fonte: Google maps (2025), adaptado pela autora (2025).

1.8 Análise diagnóstica

O mapa de hierarquia viária (Figura 29) apresenta a classificação das vias segundo suas funções no sistema de mobilidade urbana. Na cidade aiuruocana, as vias identificadas são as vias de trânsito rápido, arterial, coletora, local, rural e pedonal.

Figura 29 - Hierarquia viária e acessos



Fonte: Google maps (2025), adaptado pela autora (2025).

Nessa análise, observa-se uma conexão direta com a rodovia BR-267, localizada ao norte, e por meio de acessos secundários a oeste, sendo consideradas alternativas mais viáveis para quem mora nessas regiões da cidade, evitando um deslocamento maior para chegar à rodovia.

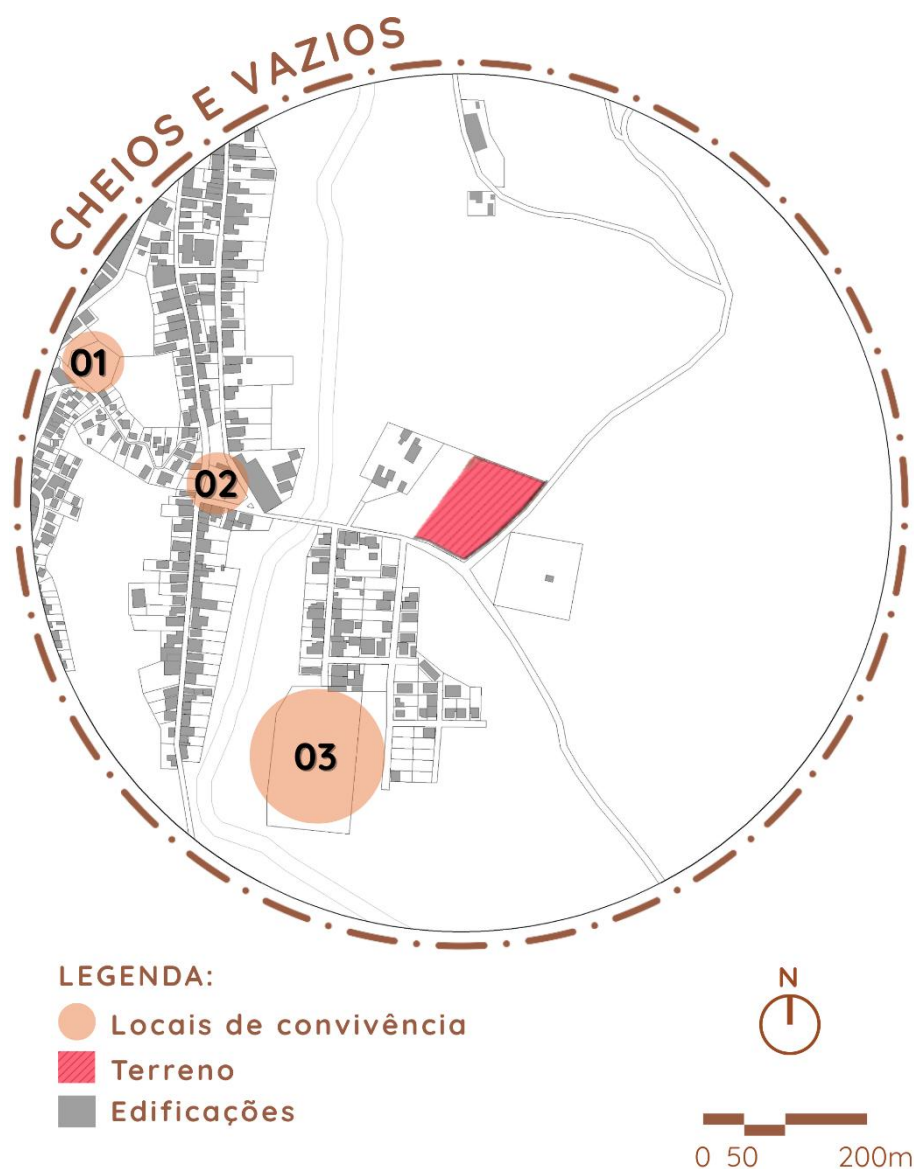
O sistema viário contém ainda dois acessos à cidade de Carvalhos, todas duas por vias rurais, no lado leste. E ao sul, temos novamente dois acessos à cidade de Alagoa por vias não pavimentadas.

Internamente, predominam vias locais e coletoras, com uma malha urbana fragmentada e irregular nas áreas mais antigas da cidade. Com relação as vias pedonais, estão em baixa evidência no território e funcionam como uma rota de desvio, com objetivo de encurtar distâncias. Isso reflete uma carência de infraestrutura voltada para a mobilidade a pé.

Por último, é imprescindível analisar que o terreno destacado em vermelho está posicionado próximo aos acessos para Carvalhos e oferecem boas conectividades, mas exigem um estudo da implantação para o impacto viário dessa rota. Sendo assim, a localização de inserção tem uma forte influência para a zona leste da cidade e pode contribuir para um aumento dos fluxos viários para essa região.

Em um raio de 500 metros, mais próximo ao terreno estudado, temos o mapa de cheios e vazios (Mapa 1), ele apresenta a distribuição das edificações e espaços livres no território e permite identificar as áreas mais densas de construção e os contrapontos, áreas vazias. No diagnóstico urbanístico, essa leitura é essencial para compreender como o espaço urbano é ocupado e onde há potencial para intervenção qualificada. Observa-se que os locais de convivência (01, 02) estão concentrados nas áreas mais densas, próximas ao eixo viário principal, enquanto em (3) em um final de rua, tende a ser mais tranquilo os fluxos da área. Com base nisso, o terreno destacado em vermelho está inserido em uma área de transição entre zonas edificadas e espaços mais abertos. Isso evidencia um vazio urbano estratégico, que pode ser utilizado para a criação de um novo espaço público, suprimindo a carência de áreas de encontro e lazer na parte leste da cidade, porém favorecendo toda a cidade e os bairros do entorno. O mapa, por sua vez, reforça a importância de equilibrar os cheios e vazios e assim promover uma ocupação mais integrada e inclusiva.

Mapa 1 - Mapa de cheios e vazios urbanos.



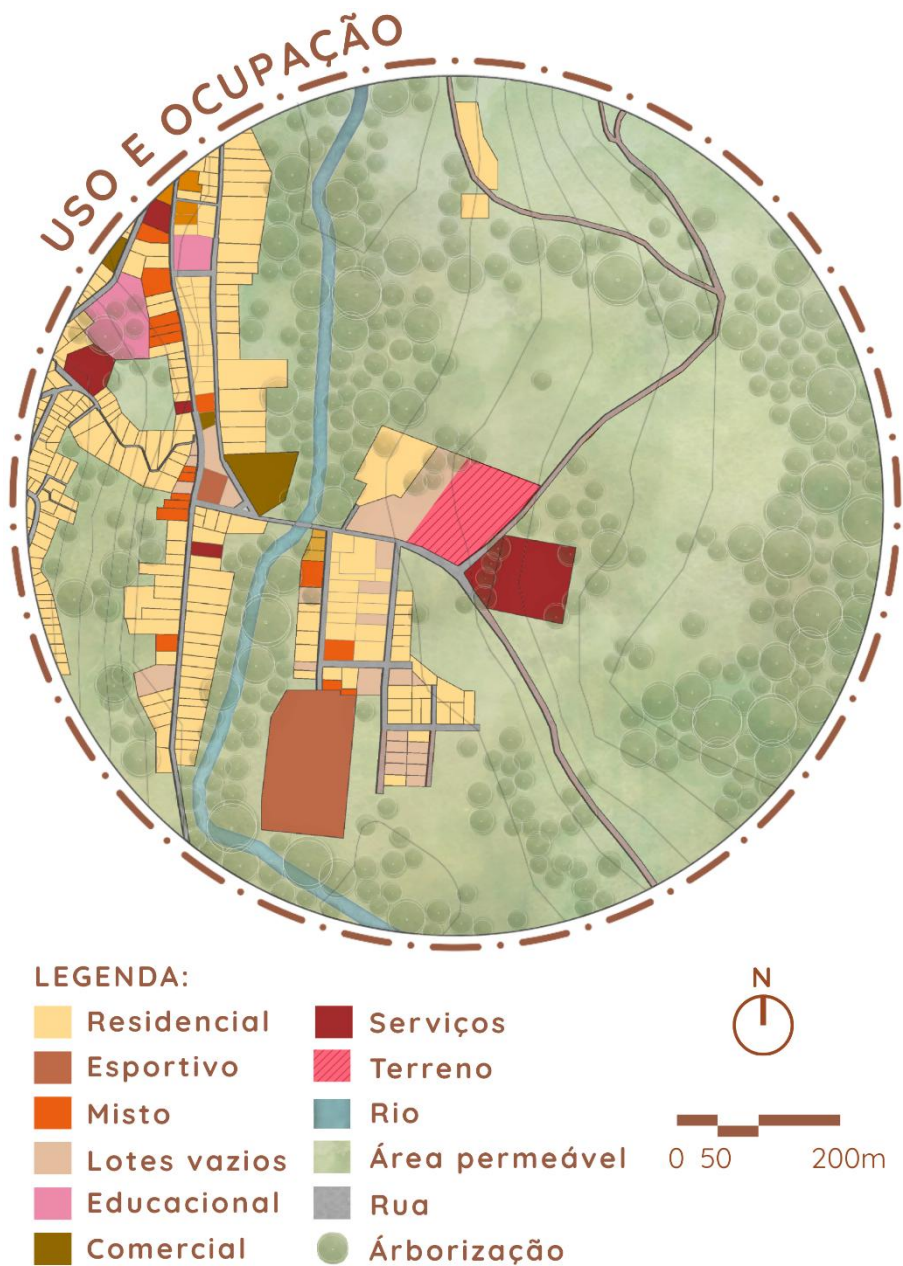
Fonte: Produzido pela autora (2025).

Após identificar as áreas edificadas, é crucial entender como ela é composta, por isso vem a necessidade do mapa de uso e ocupação do solo (Mapa 2). É com os usos que se torna possível identificar como as diferentes funções urbanas se distribuem no território. A área apresenta predominância do uso residencial, especialmente ao longo do eixo viário central e nas proximidades do rio, com presença pontual de zonas mistas, comerciais e educacionais, que indicam uma certa diversidade funcional.

Observa-se também a presença de áreas esportivas e de serviços, mais concentradas na porção sul, enquanto o terreno em destaque está localizado em uma zona de transição entre áreas residenciais, espaços livres e de serviços, o que reforça seu potencial estratégico para a

implantação de novos equipamentos públicos. Vale ressaltar a existência de uma parcela maior de lotes vazios e áreas permeáveis próximas ao terreno, isso sugere uma oportunidade para planejamento integrado, valorizando a relação com a área verde, do rio e das áreas favorecidas as expansões da malha urbana. Assim, o mapa aponta uma necessidade de diversificar os usos dessa região para melhorar não só o bem-estar da comunidade, mas também integrar o meio ambiente ao cenário urbano.

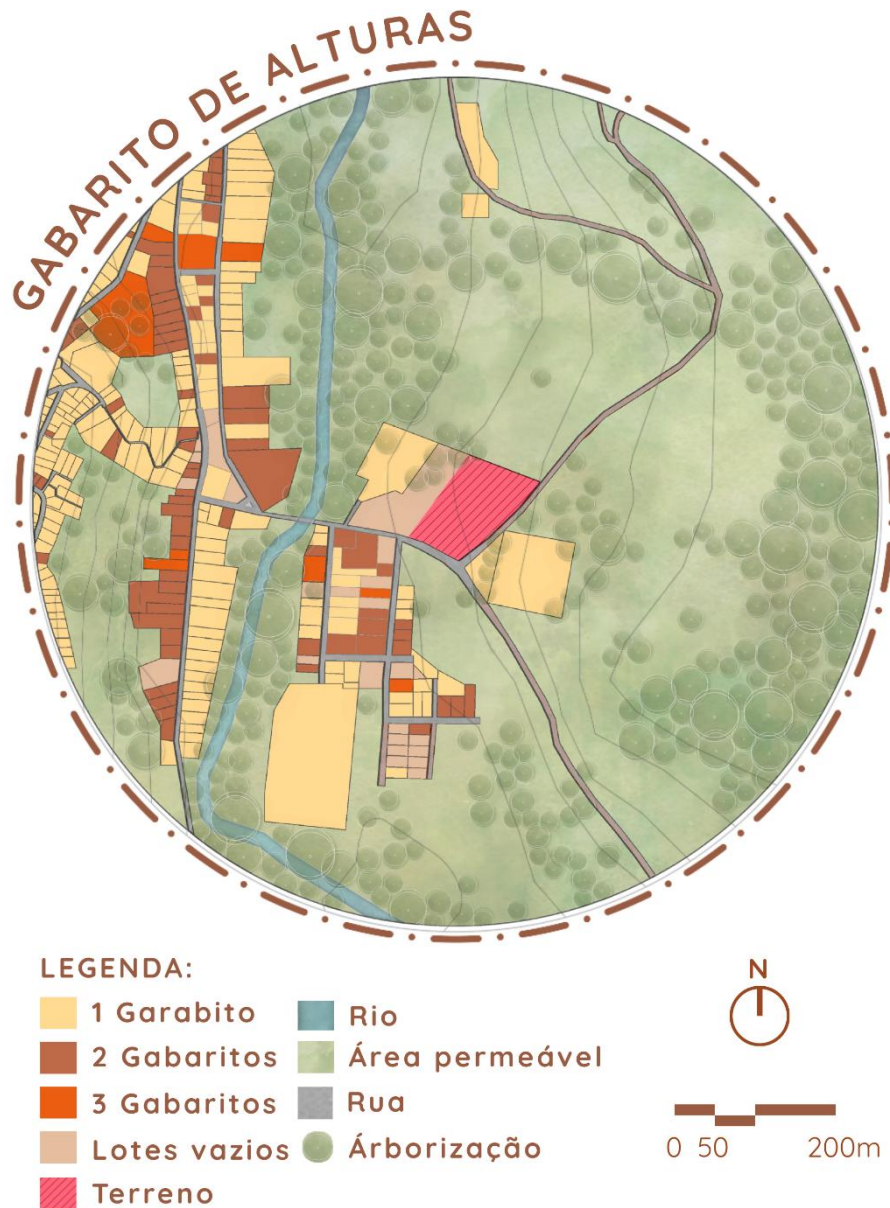
Mapa 2 - Mapa de uso e ocupação do solo.



Fonte: Produzido pela autora (2025).

Outro aspecto importante para ser analisado são os gabaritos de alturas (Mapa 3), esse estudo evidencia o número de pavimentos predominante nas edificações, elemento fundamental para a compreensão da paisagem urbana e do potencial construtivo previsto para a zona.

Mapa 3 - Gabarito de alturas.



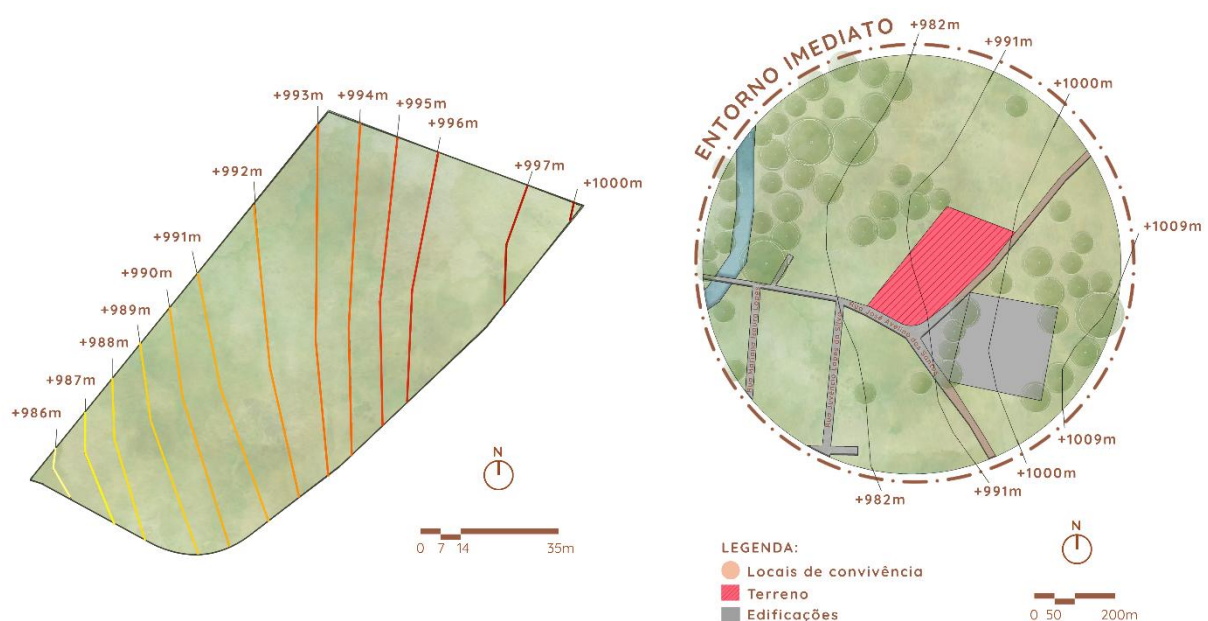
Fonte: Produzido pela autora (2025).

A maior parte do tecido urbano analisado apresenta edificações de 1 a 2 pavimentos, o que caracteriza uma ocupação de baixa densidade e edificações mais horizontais. As construções com 3 pavimentos são pontuais e tendem a se concentrar próximas a áreas mistas e de serviços, indicando zonas com maior dinamismo. O terreno demarcado, inserido em uma área com predominância de edificações térreas ou de 2 pavimentos, apresenta-se como espaço ideal para intervenções que respeitem essa escala, preservando a harmonia com o entorno. Essa

leitura reforça a importância de propor ocupações compatíveis com o contexto local, equilibrando densidade, infraestrutura existente e preservação da paisagem construída.

Em uma escala mais aproximada, no raio de 200 metros, podemos identificar onde se localiza o lote (Mapa 4) e a interferência das condicionantes do entorno. A área de inserção pertence ao bairro centro, a uma distância de 800 metros da igreja matriz, equivalente a 12 minutos de deslocamento pedonal.

Mapa 4 - Estudo do entorno imediato e topográfico.

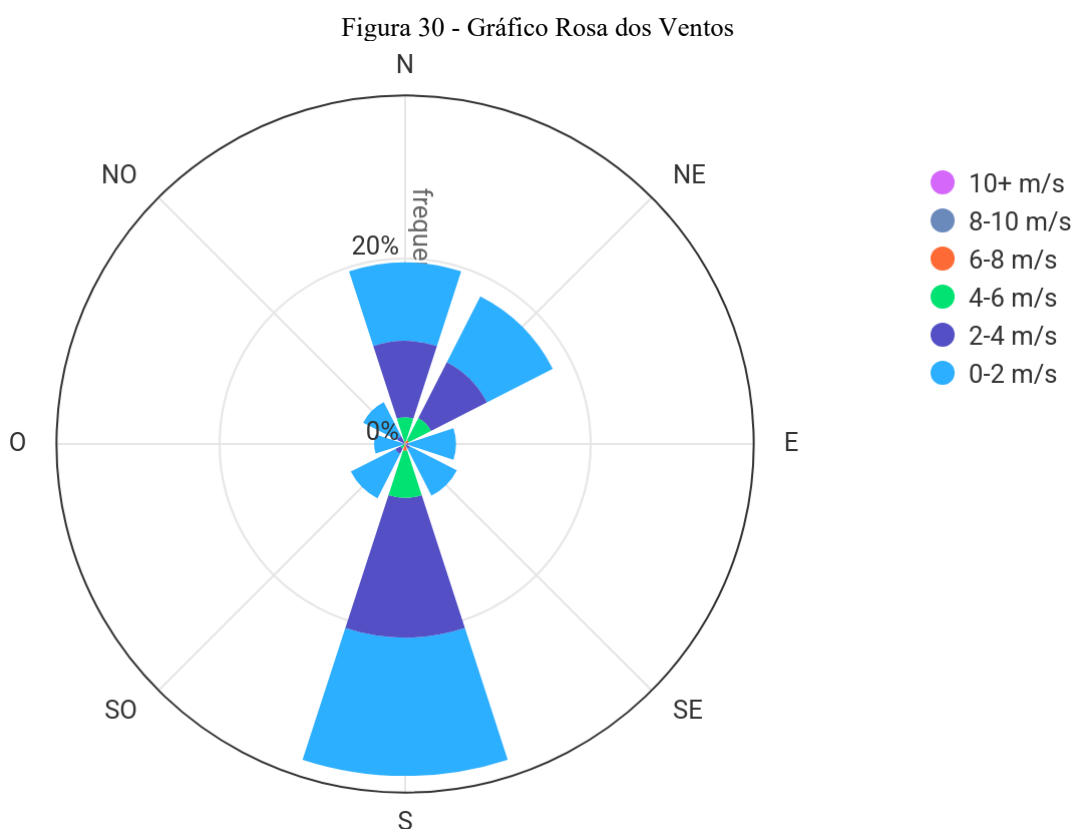


Como demonstrado pela figura acima, o terreno é particionado por duas curvas de nível principais, sendo detalhadas ao lado esquerdo em desníveis de um em um metro. Com base na topografia existente, o desnível total do lote é de 14,30 metros, sendo fundamental para a viabilidade e concepção de todo o projeto. A partir dos níveis estabelecidos, é possível determinar os novos cortes e aterros de acordo com a necessidade e estabelecer sistemas de drenagem direcionados a favor da topografia para um bom funcionamento do parque. Além dos aspectos técnicos, o desnível pode ser explorado como recurso estético e paisagístico, valorizando o contexto e promovendo maior integração com o entorno natural.

De acordo com a topografia existente, é possível analisar que na área de projeto apresenta uma boa insolação ao longo do dia, especialmente no período da tarde, a incidência pode ser positiva em aspectos de conforto térmico e iluminação natural, mas deve ser utilizado com cuidado por se tratar de uma incidência (consultar carta solar). Vale lembrar que a ausência de grandes obstáculos edificadas ao norte e oeste contribui para a incidência solar diretamente,

principalmente nos meses de inverno, quando o sol está mais baixo no horizonte. Isso torna o terreno propício para usos que se beneficiem da exposição solar, associados as estratégias de sombreamento e ventilação para o controle térmico nos meses mais quentes, que podem ser feitas através do paisagismo ou mesmo com as edificações propostas para a área de intervenção.

Por meio da análise do gráfico de Rosa dos Ventos (Figura 30) do município, é possível visualizar um desses dados climáticos mencionado, os ventos predominantes provêm da região norte e sul, sendo a última mencionada com maior incidência, superior a 20%. A velocidade dos ventos registrados é de baixa intensidade e concentram entre 0 e 4 m/s, majoritariamente, o que reflete um regime de ventos mais suaves ao longo do ano.



Fonte: ProjetEEE, 2025.

Desse modo, conclui-se que a análise e diagnóstico são fundamentais para a compreensão do entorno e do local de implantação. São processos que auxiliam no embasamento para as decisões projetuais, para facilitar a identificação de empecilhos e potenciais que a localidade oferece, para que o projeto faça parte do contexto em que foi

proposto de maneira a integrar e incluir mais um bem público em que a comunidade possa usufruir dos seus direitos ao lazer.

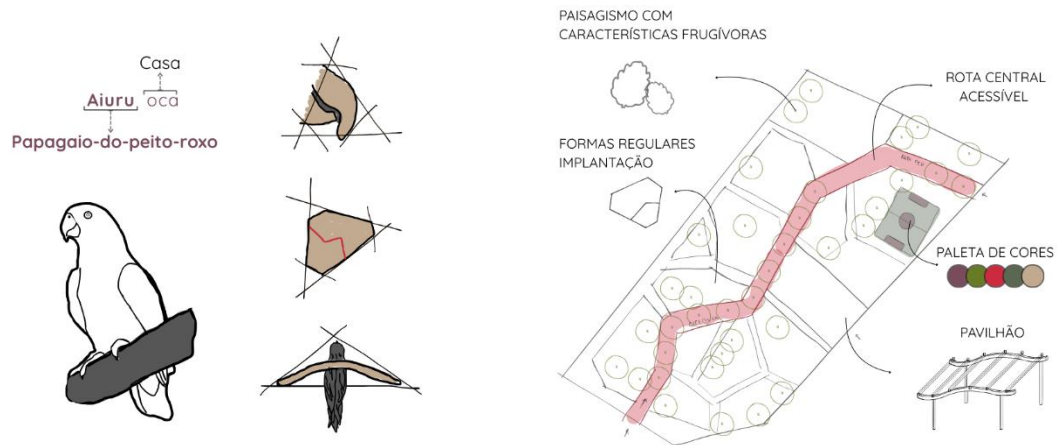
Localizado na região leste da cidade de Aiuruoca, o terreno escolhido para a implantação deste projeto tem condicionantes que auxiliaram nessa escolha, entre elas: a área de 8539,02m², que é uma área essencial para o porte da cidade e então o programa de necessidades foi baseado nessa demarcação com possibilidades de ampliação, visto que existe um terreno ao norte sem edificações. Além disso, a ventilação predominante sul. A insolação conforme diagrama das estações inverno e verão que serviu como embasamento para todas as escolhas projetuais, tanto de fluxo, área sombreada e escolha das espécies do paisagismo. E por fim, a topografia original que foi utilizada da melhor maneira, aproveitando o desnível natural, alterando áreas necessárias e promovendo novos taludes.

1.9 O PROJETO

O conceito do parque urbano de Aiuruoca nasce da simbologia do papagaio-de-peito-roxo, espécie ameaçada de extinção desde 2012 que dá origem ao nome do município. Com a perda do habitat natural, essa espécie sofre com o risco de extinção. O projeto propõe o parque como uma oca urbana, espaço de acolhimento e preservação que une natureza e comunidade. As formas arquitetônicas derivam das silhuetas da ave (Figura 31), enquanto as cores refletem sua plumagem, reforçando a identidade local. A rota central acessível e os percursos orgânicos inspiram-se no voo do papagaio, promovendo fluidez e integração. Assim, o parque se consolida como um símbolo de reconexão ecológica e cultural, unindo arquitetura, paisagem e biodiversidade.

A partir dessas formas encontradas na fisionomia do papagaio de peito roxo, os partidos são: a forma do bico inspirou nos caminhos e fluxos internos, além da criação de uma rota acessível central que exemplifica as duas partes do bico; a criação de um pavilhão com formato curvo, que representa as asas e o vôo pela mantiqueira; a lixeira “nest”, ninho em alemão, inspirada em um estudioso alemão que começou a pesquisar essa ave no Brasil, serviu de inspiração para a lixeira baseada na reprodução dentro de ocos de árvores; a dieta alimentar, através das frutas e sementes, que guiou para as escolhas das espécies do paisagismo dentro do parque. E por último, a paleta de cores inspiradas nas cores dessa ave símbolo da cidade.

Figura 31 – Croquis do conceito e partido



Fonte: Autoral, 2025.

1.10 Programa de necessidades, setorização e pré-dimensionamento.

De acordo com a problemática evidenciada após os estudos, foi desenvolvido um programa de necessidades condizente com as necessidades da cidade, mas que não fosse uma área com uma escala maior do que a cidade comporta. Com a possibilidade de expansão posterior, por se situar em uma área não edificada, fica aberto a opção de ampliação da área para um parque de exposições integrado ao espaço proposto.

A setorização (Figura 32) foi dividida entre os setores de convivência, através das áreas voltadas para atividades conjuntas, de aprendizado e de troca de experiências. O setor esportivo, com um lazer ativo e de maior intensidade sonora. O setor de estar e contemplação com área livre para atividades e descanso. E o último, o de apoio, tem como função auxiliar o funcionamento e a gestão do parque, com informações sobre rotas dentro do município e apoio direto ao visitante.

A norma foi utilizada como base para o dimensionamento e adequação dos elementos de acessibilidade dentro do projeto. entre eles, estão definidos os parâmetros de inclinação das rampas, garantindo maior conforto e segurança no deslocamento de pessoas com mobilidade reduzida em toda a rota acessível. As taxas máximas de inclinação foram calculadas conforme o desnível e o percurso, respeitando os limites estabelecidos pela norma.

Além disso, foi aplicada também para definir as alturas dos corrimãos e guarda-corpos, adotando-se 92 cm para o corrimão superior e 70 cm para o inferior, assegurando a ergonomia adequado para diferentes usuários. Essas medidas foram essenciais para atender às exigências de acessibilidade universal.

ABNT NBR 6492:2021

Orientação para elaboração do projeto de acordo com a documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos.

ABNT NBR 16537:2016

A norma referente ao piso tátil foi aplicada ao longo de toda a rota acessível do parque, orientando o uso de pisos táteis direcionais e de alerta em pontos de atenção, mudança de rota e principalmente ao término dos trajetos, para direcioná-los para travessias seguras. Essa norma guiou o traçado do percurso principal, garantindo segurança, acessibilidade e autonomia aos usuários.

ABNT NBR 15953:2011

A partir dessa norma, considera-se que o piso intertravado rejuntado com areia apresenta uma taxa média de infiltração entre 30% e 50%* da infiltração direta do solo natural. Essa referência permitiu comparar o desempenho do piso em relação à área de grama tradicional, orientando o dimensionamento das superfícies permeáveis do parque e contribuindo para o manejo adequado das águas pluviais.

*Para o presente trabalho foi utilizado a taxa de 50%.

LEI Nº 2.210/2007 - POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO E DE EXPANSÃO URBANA DO MUNICÍPIO DE AIURUOCA

A lei que institui os critérios de expansão urbana foi utilizada como referência para orientar o projeto quanto ao uso e à ocupação do solo. Sua aplicação assegurou que a proposta estivesse em conformidade com as diretrizes do desenvolvimento urbano sustentável, com objetivo de garantir uma implantação coerente com o contexto e as políticas municipais.

1.12 Sustentabilidade

Neste projeto, a sustentabilidade foi considerada de forma integrada a partir de seus três pilares fundamentais: ambiental, social e econômico (Figura 34). No aspecto ambiental, foi adotado o uso consciente dos recursos e que contribuíssem para um ambiente mais equilibrado. No campo social, o projeto foi pensado para promover bem-estar, acessibilidade e qualidade de vida, criando espaços que atendam às necessidades das pessoas de forma inclusiva. Já no âmbito econômico, valorizou-se o mercado imobiliário, a viabilidade e o uso racional dos espaços, e a compreensão de uma valorização histórica além do turismo ecológico já existente. Assim, o conjunto das decisões projetuais reflete uma abordagem sustentável ampla e aplicada no desenvolvimento do trabalho.

Figura 34 - Aspectos da sustentabilidade

- 01. Replanteio de espécies de flora local
- 02. Materialidade durável e de baixa manutenção
- 03. Iluminação com placas fotovoltaicas



- 01. Educação ambiental
- 02. Acessibilidade ao longo da rota principal
- 03. Inclusão intergeracional
- 04. Promoção da saúde pública com esportes
- 05. Investimento público com retorno social de longo prazo

- 01. Mercado imobiliário e atratividade urbana
- 02. Feira livre para produtores locais
- 03. Valorização do turismo histórico
- 04. Baixo custo de manutenção do paisagismo

Fonte: Autorial, 2025

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do projeto Asas da Mantiqueira: o parque como instrumento de (re)encontro em Aiuruoca/MG permitiu compreender de forma ampla a relevância dos espaços públicos para a construção de uma cidade mais humana e inclusiva. A inserção dentro do contexto da cidade de Aiuruoca, evidenciou a carência de áreas adequadas para práticas esportivas, eventos culturais e convivência comunitária, ao mesmo tempo em que destacou o potencial natural, turístico e paisagístico da região. A proposta do parque urbano surge, portanto, como uma resposta estratégica para suprir demandas sociais, ambientais e urbanas identificadas ao longo da análise diagnóstica.

Os estudos realizados, tanto teóricos quanto práticos, demonstraram que parques urbanos são elementos estruturadores da malha urbana, capazes de qualificar o espaço público, promover vitalidade social e fortalecer a identidade cultural local. Esse trabalho se desenvolveu pensando no planejamento participativo inspirados nos estudos de caso analisados, que reforçaram essa compreensão ao apresentar soluções aplicáveis que consideram os fluxos, a topografia, o clima, usos e apropriação social do espaço público.

A análise do território aiuruocano confirmou a necessidade de um equipamento multifuncional que concetasse com a realidade física do município, marcada pela topografia acidentada e com seu contexto cultural e turístico. A elaboração das diretrizes projetuais buscou atender a essas especificidades, valorizando o entorno natural existente, promovendo áreas com conforto ambiental, garantindo acessibilidade e estabelecendo setores que contemplassem desde atividades esportivas até áreas de descanso e convivência, para que pudesse atender um público intergeracional. Além disso, o projeto reforça a importância do planejamento urbano sustentável ao considerar soluções com base nos pilares ambiental, social e econômico, contribuindo para uma cidade mais equilibrada e resiliente.

Desse modo, o parque Asas da Mantiqueira representa mais do que uma intervenção física: trata-se de uma proposta de transformação urbana que busca incentivar os hábitos saudáveis, fortalecer a cultura local, criar oportunidades de lazer democrático e promover a integração entre moradores e visitantes. o projeto compreende a importância da participação social e da valorização das áreas verdes como instrumentos essenciais para o desenvolvimento da qualidade de vida dos cidadãos.

Portanto, este trabalho resume a aplicação dos conceitos e do repertório técnico adquirido ao longo da formação em arquitetura e urbanismo e reafirma o papel da arquitetura como agente de transformação social, capaz de transformar a visão da sociedade através do espaço. Ao longo do desenvolvimento, foram estudadas as metodologias de pesquisa de diagnóstico urbano, análise crítica do território e desenvolvimento de soluções projetuais adaptadas às legislações pertinentes e espera-se portanto, que esta proposta inspire futuros debates, projetos e políticas públicas com objetivo de tornar a cidade, um bem mais coletivo e que promova maior qualidade de vida aos seus habitantes e turistas, por meio dos espaços públicos de qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aiuruoca (MG) | Cidades e Estados | IBGE. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/aiuruoca.html>>. Acesso em: 29 ago. 2025.

5 conselhos de desenho urbano, por Jan Gehl. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/794345/5-conselhos-de-desenho-urbano-por-jan-gehl>>. Acesso em: 05 mai. 2025.

UN-HABITAT. Public Space | UN-Habitat. Disponível em: <<https://unhabitat.org/topic/public-space>>. Acesso em: 05 mai. 2025.

AMANAJÁS, R.; KLUG, L. DIREITO À CIDADE, CIDADES PARA TODOS E ESTRUTURA SOCIOCULTURAL URBANA. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/180529_a_nova_a_genda_urbana_e_o_brasil_cap02.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2025.

Conheça os apelidos carinhosos de seis capitais brasileiras. Disponível em: <<https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/conheca-os-apelidos-carinhosos-de-seis-capitais-brasileiras>>. Acesso em: 29 jul. 2025.

RENATO. Fatores morfológicos da vitalidade urbana – Parte 1: Densidade de usos e pessoas / Renato T. de Saboya. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/798436/fatores-morfologicos-da-vitalidade-urbana-nil-parte-1-densidade-de-usos-e-pessoas-renato-t-de-saboya>>. Acesso em: 03 abr. 2025.

PEDERSEN, M. Relendo Jane Jacobs: 10 lições para o século XXI de “Morte e Vida de Grandes Cidades”. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/878350/relendo-jane-jacobs-10-licoes-para-o-seculo-xxi-de-morte-e-vida-de-grandes-cidades>>. Acesso em: 01 abr. 2025.

MARTINS, Raphael Tavares Pacheco; ARAÚJO, Ronaldo de Sousa. Benefícios dos parques urbanos. Perspectivas online: humanas & sociais aplicadas, Campos dos Goytacazes, v. 10, n. 4, p. 38-44, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2mWRS8K>. Acesso em: 01 abri. 2025.

IBGE: 40,3% dos adultos são considerados sedentários no país. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-11/ibge-403-dos-adultos-sao-considerados-sedentarios-no-brasil>>. Acesso em: 01 abril de 2025.

PERON, A. C. **Revolução Industrial: o que foi, causas e consequências.** Disponível em: <https://cursoenemgratuito.com.br/primeira-revolucao-industrial-o-inicio-do-mundo-industrializado/>>. Acesso em: 2 abr. 2025.

Superkilen. Disponível em: <https://uffpaisagismo.wordpress.com/2015/10/18/414/>>. Acesso em: 22 abr. 2025.

TO, C. **traditional trailing sleeve of Chinese opera costume.** Disponível em: https://en-m-wikipedia-org.translate.google/wiki/Water_sleeves?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt&_x_tr_pto=sge>. Acesso em: 22 abr. 2025.

Projetos 270.01 prêmio tomie ohtake akzonobel: Estratégias para ressignificação de espaços públicos | vitruvius. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/23.270/8812>>. Acesso em: 29 jul. 2025.

Levantamento da ONU revela que Brasil lidera casos de ansiedade no mundo\n\r\n. Disponível em: <https://www.unifase-rj.edu.br/levantamento-da-onu-revela-que-brasil-lidera-casos-de-ansiedade-no-mundo>>. Acesso em: 25 abr. 2025.

PROJETEEEE, Dados climáticos de Passa Quatro. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/projeteee/dados-climaticos/?cidade=mg-passa%20quatro&id_cidade=bra_mg_passa.quatro.837370_inmet>. Acesso em: 26 abr. 2025.

BIBLIOTECA, I. IBGE | **Biblioteca.** Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?view=detalhes&id=33320>>. Acesso em: 26 abr. 2025.

WICKERT, Rodrigo. *Cidades médias e planejamento urbano: um olhar sobre a governança territorial*. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, 2019. Acesso em 06.05.2025

ALCOFORADO, M. J.; ANDRADE, H.; VAZ, T. **O papel das áreas verdes na mitigação do efeito de ilha de calor**. *Cadernos Metrópole*, 2015. Acesso em: 7 de maio. 2025.

Linguagem Geográfica added a new photo. - Linguagem Geográfica. Disponível em: <<https://www.facebook.com/LinguagemGeografica/photos/pb.100064284385537.-2207520000/3374630112619761/?type=3>>. Acesso em: 7 maio. 2025.

FREITAS, L. C.; CUNHA, G. M. Drenagem urbana sustentável: o papel das áreas verdes na retenção de águas pluviais. *Revista Ambiente Construído*, v. 20, n. 2, 2020. Acesso em: 7 de maio de 2025.

SILVA, T. A.; MENDES, C. A. **Gestão de áreas verdes em cidades pequenas: desafios e possibilidades**. *Revista Geo UERJ*, n. 32, 2017.

SOARES, L. [TP 2] Estudo de Caso: Superkilen - Análise. Disponível em: <<https://liaoaresfarias.wixsite.com/projetodeurbanismo1/post/tp-2-estudo-de-caso-superkilen-an%C3%A1lise>>. Acesso em 25 mai. 2025.

ATLAS, W. **November weather - Autumn 2025 - Copenhagen, Denmark**. Disponível em: <<https://www.weather-atlas.com/en/denmark/copenhagen-weather-november>>. Acesso em: 25 mai. 2025.

BARBOSA, N. **Superkilen Praça**. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/262458811/Superkilen-Praca>>. Acesso em: 25 maio. 2025.

Superkilen Park, Copenhagen. Disponível em: <<https://arqcoruja.blogspot.com/2014/05/superkilen-park-copenhagen.html>>. Acesso em: 25 maio. 2025.

BUSTLER. **Copenhagen's Superkilen Urban Park by BIG + Topotek1 + Superflex**. Disponível em: <<https://bustler.net/news/2761/copenhagen-s-superkilen-urban-park-by-big-topotek1-superflex>>. Acesso em: 31 maio. 2025.

Superkilen - AKDN. Disponível em: <<https://the.akdn/en/how-we-work/our-agencies/aga-khan-trust-culture/akaa/superkilen>>. Acesso em: 31 maio. 2025.

SOARES, L. [TP 2] Estudo de Caso: Superkilen - Análise. Disponível em: <<https://liaoaresfarias.wixsite.com/projetodeurbanismo1/post/tp-2-estudo-de-caso-superkilen-an%C3%A1lise>>. Acesso em: 25 maio. 2025.

Disponível em: <<https://urbanlover.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/04/mosque-cordoba-nyt-ormsby-8108.jpg>>. Acesso em: 29 jun. 2025.