



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Carlos Átila Lucas Aureliano

Comunidade e Identidade Cultural: Intervenção Urbana das Praças Tomé C. G. Santos e
Praça Municipal de Cariús-CE

PAU DOS FERROS - RN

2024

Carlos Átila Lucas Aureliano

Comunidade e Identidade Cultural: Intervenção Urbana das Praças Tomé C. G. Santos e
Praça Municipal de Cariús-CE

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

Orientador: Eduardo Raimundo Dias Nunes,
Prof. Dr.

PAU DOS FERROS - RN

2024

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

A927c Aureliano, Carlos Átila Lucas.
Comunidade e Identidade Cultural: Intervenção
Urbana das Praças Tomé C. G. Santos e Praça
Municipal de Cariús-CE / Carlos Átila Lucas
Aureliano. - 2025.
161 f. : il.

Orientador: Eduardo Raimundo Dias Nunes.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e
Urbanismo, 2025.

1. Intervenção urbana. 2. Espaços públicos. 3.
Acessibilidade. 4. Áreas verdes. 5.
Sustentabilidade. I. Nunes, Eduardo Raimundo
Dias, orient. II. Título.

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

Biblioteca Campus Pau dos Ferros
Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da Silva
CRB: 15/966

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

Carlos Átila Lucas Aureliano

Comunidade e Identidade Cultural: Intervenção Urbana das Praças Tomé C. G. Santos e
Praça Municipal de Cariús-CE

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

Defendida em: 27 / 03 / 2025.

BANCA EXAMINADORA

Eduardo Raimundo Dias Nunes, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente

Lorena Petrovich Pereira de Carvalho, Prof. Me. (UFERSA)
Membro Examinador

Yuri de Souza Duarte, Prof. Me. (UFRN)
Membro Examinador

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo principal desenvolver um projeto de intervenção urbana que revitalize as Praças Tomé C. G. Santos e Municipal, situadas no centro da cidade de Cariús. Para alcançar esse objetivo, foi realizada uma pesquisa abrangente, que incluiu uma revisão teórica sobre o tema de intervenções urbanas, buscando referências nacionais e internacionais para a identificação de tecnologias construtivas e materiais inovadores. Além disso, foi conduzido um estudo de caso das praças em questão, com o objetivo de analisar a situação atual do entorno e identificar as necessidades da comunidade. A pesquisa utilizou uma abordagem metodológica mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos, para compreender os aspectos físicos e sociais das praças. Utilizando uma abordagem qualitativa, foram realizadas pesquisas de campo nas praças para compreender as percepções e experiências dos usuários. Através da observação participante e da interação com os frequentadores, foi possível identificar os usos atuais dos espaços, as demandas da comunidade e os aspectos que poderiam ser melhorados, garantindo que o projeto de intervenção urbana fosse adaptado às necessidades locais. Os dados coletados em campo evidenciam que as praças analisadas apresentam um conjunto de problemas que comprometem sua funcionalidade e qualidade. O programa de necessidades dos espaços é limitado e desatualizado, com falta de equipamentos básicos e acessibilidade inadequada para todos os usuários. A ausência de uma arborização adequada, caracterizada pela escassez de espécies nativas e pela falta de áreas de sombra, agrava ainda mais a situação, impactando negativamente a qualidade ambiental e o bem-estar da população. A falta de árvores contribui para o aumento da temperatura ambiente, a piora da qualidade do ar e a redução da biodiversidade local, tornando os espaços menos agradáveis e saudáveis para a comunidade. A intervenção urbana se mostra como uma ferramenta essencial para a revitalização das praças. Um projeto de arborização bem elaborado, com a seleção de espécies nativas e a criação de áreas de sombra, aliado à garantia da acessibilidade universal, conforme as normas técnicas da NBR 9050/2015 (Norma de Acessibilidade Universal) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e a NBR 15575 (Desempenho de Edifícios Habitacionais), pode transformar esses espaços em ambientes mais agradáveis, inclusivos e sustentáveis, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população.

Palavras-chave: intervenção urbana; espaços públicos; acessibilidade; áreas verdes; sustentabilidade.

ABSTRACT

The primary objective of this study is to develop an urban intervention project to revitalize Tomé C. G. Santos and Municipal Squares, located in downtown Cariús. To achieve this goal, a comprehensive research was conducted, including a theoretical review on urban interventions, seeking national and international references for the identification of construction technologies and innovative materials. Additionally, a case study of the squares in question was conducted to analyze the current situation of the surroundings and identify the community's needs. The research employed a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative methods, to understand the physical and social aspects of the squares. Using a qualitative approach, field research was conducted in the squares to understand the perceptions and experiences of users. Through participant observation and interaction with visitors, it was possible to identify the current uses of the spaces, the community's demands, and aspects that could be improved, ensuring that the urban intervention project was adapted to local needs. The data collected in the field show that the analyzed squares present a set of problems that compromise their functionality and quality. The program of needs of the spaces is limited and outdated, with a lack of basic equipment and inadequate accessibility for all users. The absence of adequate arborization, characterized by the scarcity of native species and the lack of shaded areas, further aggravates the situation, negatively impacting environmental quality and the well-being of the population. The lack of trees contributes to the increase in ambient temperature, worsening air quality and reducing local biodiversity, making the spaces less pleasant and healthy for the community. Urban intervention proves to be an essential tool for the revitalization of squares. A well-developed arborization project, with the selection of native species and the creation of shaded areas, combined with the guarantee of universal accessibility, according to the technical standards of NBR 9050/2015 (Universal Accessibility Standard) of ABNT (Brazilian Association of Technical Standards) and NBR 15575 (Performance of Residential Buildings), can transform these spaces into more pleasant, inclusive and sustainable environments, contributing to the improvement of the population's quality of life.

Keywords: urban intervention; public spaces; accessibility; green áreas; sustainability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	–	Planta de Situação da Praça da Liberdade	34
Figura 02	–	Escadaria moderna	35
Figura 03	–	Mobiliários e materiais	36
Figura 04	–	Planta de Localização da Praça Colinas de Anhanguera	37
Figura 05	–	Requalificação da Praça como elemento de conexão social e urbana	38
Figura 06	–	Mapa de setores e zoneamento	39
Figura 07	–	Diagrama dos fluxos	39
Figura 08	–	Diagrama partido	40
Figura 09	–	Praça Colinas de Anhanguera	40
Figura 10	–	Espaço com jatos d'água	41
Figura 11	–	Arborização	42
Figura 12	–	Planta de Situação da Praça Marechal Deodoro	43
Figura 13	–	Praça Marechal Deodoro	44
Figura 14	–	Esplanada em piso de concreto vermelho e preservação dos Oitis	45
Figura 15	–	Praça Marechal Deodoro	45
Figura 16	–	Mapa de localização de Cariús-CE, Brasil	47
Figura 17	–	Mapa da Área de intervenção	48
Figura 18	–	Imagem gerada do Software QGIS	49
Figura 19	–	Imagem das Curvas de Nível, QGIS	50
Figura 20	–	Mapa de sistema viário	51
Figura 21	–	Mapa de fluxo viário	53
Figura 22	–	Mapa das calçadas e condições de uso	54
Figura 23	–	Calçadas em estado bom e acessível	55
Figura 24	–	Calçadas em estado de conservação regular	55
Figura 25	–	Calçadas em estado de conservação ruim	56
Figura 26	–	Mapa de Mobiliário Urbano do entorno da praça	56
Figura 27	–	Parada de ônibus da Praça Tomé C. G Santos	57
Figura 28	–	Bancos de concreto da Praça Municipal de Cariús	57
Figura 29	–	Bancos de concreto da Praça Municipal de Cariús	58
Figura 30	–	Rede de posteamento da praça setor norte	58
Figura 31	–	Lixeiras públicas ou residenciais da praça e entorno	59

Figura 32	–	Acumulo de lixo e entulho nas calçadas do entorno da praça	59
Figura 33	–	Mapa de arborização da cidade da área de estudo	60
Figura 34	–	Arborização do entorno da praça	61
Figura 35	–	Escassez de vegetação do setor norte	61
Figura 36	–	Arborização de espécies exóticas	61
Figura 37	–	Arborização de espécies exóticas	61
Figura 38	–	Arborização de copa alta, palmeiras	62
Figura 39	–	Arborização de copa alta, palmeiras	62
Figura 40	–	Arborização da calçada oeste da praça	62
Figura 41	–	Arborização da calçada leste da praça	62
Figura 42	–	Área central da praça	63
Figura 43	–	Área central da praça	63
Figura 44	–	Mapa de Uso e Ocupação do entorno das Praças	64
Figura 45	–	Mapa de Gabarito do entorno das Praças	66
Figura 46	–	Zona Bioclimática 07	67
Figura 47	–	Gráfico das temperaturas e das umidades relativas do ar anuais	68
Figura 48	–	Gráfico de chuvas anuais	70
Figura 49	–	Gráfico de velocidade e direção dos ventos	70
Figura 50	–	Carta Solar	72
Figura 51	–	Módulo de referência (M.R.)	75
Figura 52	–	Largura para deslocamento em linha reta (continua)	75
Figura 53	–	Modelo de porta acessível	76
Figura 54	–	Medidas mínimas de um sanitário acessível	76
Figura 55	–	Dimensionamento de rampas acessíveis	77
Figura 56	–	Gráfico de gênero dos entrevistados	79
Figura 57	–	Gráfico de faixa etária dos entrevistados	79
Figura 58	–	Gráfico da frequência de visitas	79
Figura 59	–	Gráfico dos equipamentos utilizados	79
Figura 60	–	Gráfico dos ambientes a serem inseridos	80
Figura 61	–	Gráfico da sensação de conforto do espaço no período diurno	81
Figura 62	–	Gráfico da sensação de conforto do espaço no período noturno	81
Figura 63	–	Gráfico sobre a sensação de segurança	82
Figura 64	–	Gráfico sobre a estética do espaço	82

Figura 65	Gráfico sobre a estética dos jardins e plantas das praças	83
Figura 66	– Gráfico sobre a satisfação dos quiosques	83
Figura 67	– Gráfico sobre a satisfação em relação as lixeiras e bancos	84
Figura 68	– Gráfico sobre a satisfação da iluminação da praça	84
Figura 69	– Jardim Botânico de Nova Iorque, exposição sobre a obra do paisagista, pesquisador e artista brasileiro Roberto Burle Marx	87
Figura 70	– Vista superior do Mineral Roof Garden	87
Figura 71	– Parque do Flamengo, Roberto Burle Marx	88
Figura 72	– Vista superior do Sítio Roberto Burle Marx (SRBM)	88
Figura 73	– MoodBoard referente a arquitetura	89
Figura 74	– MoodBoard referente ao paisagismo	90
Figura 75	– Grama São Carlos	95
Figura 76	– Grama-Esmeralda	95
Figura 77	– Hortênsia	95
Figura 78	– Hibisco	95
Figura 79	– Rosa-híbrida-de-chá	95
Figura 80	– Girassol mexicano	95
Figura 81	– Rosa do deserto	96
Figura 82	– Buxinho	96
Figura 83	– Amor-agarradinho.....	96
Figura 84	– Agave.....	97
Figura 85	– Espada-de-são-jorge	97
Figura 86	– Ipê-amarelo.....	97
Figura 87	– Ipê-branco	97
Figura 88	– Ipê-rosa	97
Figura 89	– Palmeira-ráfia	98
Figura 90	– Jacarandá mimoso	98
Figura 91	– Ciupeúna	98
Figura 92	– Quaresmeira	98
Figura 93	– Flamboyant	98
Figura 94	– Magnólia-amarela	98
Figura 95	– Flamboyant amarelo	98
Figura 96	– Pau brasil	98

Figura 97	–	Dedaleiro	99
Figura 98	–	Jambo	99
Figura 99	–	Umbu	99
Figura 100	–	Jabuticaba	99
Figura 101	–	Pitanga	99
Figura 102	–	Chuva de ouro	99
Figura 103	–	Flamboyant mirim	99
Figura 104	–	Pedra Portuguesa Branco Paraná	100
Figura 105	–	Pedra Portuguesa Vermelha	100
Figura 106	–	Pedra Portuguesa Preta	101
Figura 107	–	Argila expandida	101
Figura 108	–	Seixos na cor branca	102
Figura 109	–	Seixos na cor cinza	102
Figura 110	–	Seixo de Rio Polido Marrom	103
Figura 111	–	Casca de Pinus polida	103
Figura 112	–	Zoneamento da praça	104
Figura 113	–	Levantamento Físico da Área	105
Figura 114	–	Planta de Demolir	106
Figura 115	–	Planta da Intervenção Urbanística	107
Figura 116	–	Levantamento das Árvores Existentes	107
Figura 117	–	Planta de Paisagismo	108
Figura 118	–	Planta de Paginação de Piso	108
Figura 119	–	Planta Luminotécnica	109
Figura 120	–	Perfis e Movimentação de Terra	110
Figura 121	–	Cortes Esquemáticos da Proposta	110
Figura 122	–	Perfil Paisagístico	111
Figura 123	–	Imagem foto realista da área	111
Figura 124	–	Imagem foto realista da área	112
Figura 125	–	Imagem foto realista da área	112
Figura 126	–	Imagem foto realista da área	113
Figura 127	–	Planta Humanizada	113

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	–	Informações gerais sobre o plano diretor de Fortaleza/CE e Mossoró/RN	73
Tabela 2	–	Informações gerais sobre a NBR 9050/2020	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASHRAE	American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers
ABNT	Associação brasileira de normas técnicas
°C	Celsius
CE	Ceará
E	Leste
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MR	Módulo de referência
N	Norte
NBR	Norma brasileira regulamentadora
NE	Nordeste
NO	Noroeste
PCD	Pessoa com Deficiência
PD	Plano Diretor
RN	Rio Grande do Norte
SE	Sudeste
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UTM	Universal Transversa de Mercator

LISTA DE SÍMBOLOS

@	Arroba
©	Copyright
®	Marca registrada
%	Porcentagem
\$	Cifrão

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	16
1	REFERENCIAL TEÓRICO	24
1.1	Tipos de intervenção Urbana	24
1.1.1	A revitalização urbana: conceito e significado	24
1.1.2	Requalificação urbana: conceito e significado	26
1.2	Paisagem e revitalização urbana: uma relação indissociável	26
1.3	As praças como agentes de integração social	28
1.4	Vegetação no espaço urbano e microclima	30
2	REFERÊNCIAS PROJETUAIS	33
2.1	Projeto internacional	33
2.2	Projeto nacional	36
2.3	Projeto regional	42
2.4	Resumo das Referências Projetais	46
3	DIAGNÓSTICO URBANO	47
3.1	Recorte espacial	47
3.2	Coleta de dados in loco, levantamento fotográfico e planialtimétrico	48
3.3	Características morfológicas urbanas e análises funcionais	51
3.3.1	Mapa de sistema viário e fluxos de trânsito	51
3.3.2	Calçadas e mobiliário urbano	53
3.3.3	Arborização	59
3.3.4	Mapa de Gabarito, uso e ocupação do solo	63
3.4	Aspectos climáticos	66
3.5	Condicionantes legais	72
3.5.1	Plano Diretor de Fortaleza/CE e Mossoró/RN.....	72
3.5.2	Norma de Acessibilidade: NBR 9050/2020	74
3.6	Metodologia dos Questionários e organização dos dados	77
3.6.1	Análise dos questionários	78
3.6.2	Uso e ocupação da praça na percepção dos usuários	78
4	PROPOSTA: COMUNIDADE E IDENTIDADE CULTURAL: INTERVENÇÃO URBANA DAS PRAÇAS TOMÉ C. G. SANTOS E PRAÇA MUNICIPAL DE CARIÚS-CE	86

4.1	Conceito, partido arquitetônico e urbanístico	86
4.2	A identidade visual do projeto e referências visuais	88
4.3	Aspectos gerais	90
4.4	Programa de necessidades e zoneamento	92
4.5	A proposta de intervenção urbana das praças	104
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	114
	REFERÊNCIAS	115
	APÊNDICES	122
	APÊNDICE A – MOODBOARDS	124
	APÊNDICE B – PRANCHAS DO PROJETO DE INTERVENÇÃO	127
	APÊNDICE C – RENDERS DO PROJETO	141

INTRODUÇÃO

As praças urbanas configuram-se como centros de interação social, lazer e recreação servindo como referências do ambiente natural em meio à densidade dos centros urbanos. Esses espaços livres públicos, caracterizados como áreas de convivência e lazer visam priorizar o bem-estar dos cidadãos promovendo a interação social e a recreação em detrimento do domínio automotivo. No contexto do Ceará, os espaços livres públicos assumem papel fundamental no desenvolvimento urbano servindo como palco para atividades de lazer, entretenimento e comércio contribuindo para a dinamização das regiões. A terminologia "praça" tem sido amplamente utilizada para designar diversos tipos de espaços públicos, gerando debates sobre sua definição e abrangência. Autores como Angelis (2005) e Caldeira (2007) têm se dedicado a analisar a evolução do conceito de praça ao longo do tempo e em diferentes contextos culturais.

Para este estudo, adotaremos a definição de Angelis (2005), que conceitua a praça como um espaço urbano de uso público, caracterizado pela sua forma livre e pela presença de elementos naturais e construídos que propiciam o convívio social e a realização de diversas atividades. Essa definição, ao enfatizar a importância da praça como um lugar de encontro e interação social, é particularmente relevante para a análise dos espaços públicos em municípios de menor porte, como Cariús.

Em diversos municípios, observa-se que a denominação "praça" é frequentemente aplicada de forma equivocada a diversos equipamentos urbanos, como canteiros centrais de avenidas, jardins e taludes. No entanto, esses elementos não se enquadram na definição técnica de praça, que inclui um programa de convívio e lazer, aspectos fundamentais para a composição da paisagem dos centros urbanos. Muitas vezes, esses espaços são negligenciados pelo poder público, o que se reflete na falta de manutenção e na redução dos investimentos em limpeza e reformas. Essa situação afeta o papel desses locais na promoção da qualidade de vida e no direito à cidade.

Cariús, um município histórico do Ceará com cerca de 17.015 habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022, apresenta um rico patrimônio cultural e arquitetônico. No entanto, a cidade enfrenta uma significativa carência de espaços públicos destinados ao convívio social. Atualmente, Cariús conta com apenas três praças, um número insuficiente para atender às necessidades de uma população que busca locais para lazer e realização de eventos. Essa escassez impacta diretamente a realização de eventos tradicionais como a festa da padroeira Nossa Senhora Auxiliadora e a festa da independência,

que ocorre na histórica Praça da Matriz. A falta de investimento da Prefeitura Municipal em novos espaços públicos, aliada à crescente urbanização, tem limitado as opções para a realização de eventos e prejudicado a qualidade de vida da população.

A Igreja Matriz de Cariús-CE, localizada no Bairro Central e banhada pelo rio dos Bastiões, é um núcleo do patrimônio arquitetônico municipal e um marco zero da cidade. Integrada à Praça Tomé C. G. Santos, também conhecida como Praça da Matriz, essa construção secular se destaca como um símbolo da fé e da identidade local, desde os primórdios da fundação da cidade.

Segundo registros históricos da Prefeitura Municipal de Carius¹, a localidade teve sua origem como vila, marcada pela construção inicial de uma singela igrejinha. Com o tempo, essa estrutura modesta deu lugar à imponente Igreja Matriz, ladeada pela Praça que hoje ostenta seu nome. A emancipação de Carius, desvinculando-a de Jucás-CE (antiga São Matheus), ocorreu sob a influência do então presidente da república Epitácio Pessoa. Inspirado por um plano de desenvolvimento regional, o governo idealizou a construção da barragem Poço dos Paus no Rio Cariús, com capacidade para armazenar um bilhão de metros cúbicos de água. Essa obra grandiosa, embora não concluída, serviu como impulsionador do progresso do povoado, abrindo caminho para sua futura emancipação.

A trajetória de Cariús rumo à emancipação política insere-se no contexto de intensificação da ocupação territorial e desenvolvimento econômico do interior cearense na primeira metade do século XX. Impulsionada pela expansão da agricultura, construção de rodovias que ligaram Cariús a outras cidades, desenvolvimento de atividades comerciais e de serviços, etc. A localidade experimentou um crescimento populacional acelerado, o que culminou na elevação à categoria de vila em 31 de março de 1938, conforme o Decreto-Lei nº 169 (Diário Oficial do Estado do Ceará, 31/03/1938). A consolidação de sua autonomia política ocorreu em 22 de novembro de 1951, com a Lei nº 1.153, que incorporou os distritos de São Sebastião, São Bartolomeu e Caipu (Diário Oficial da União, 22/11/1951).

A primeira eleição municipal, realizada em 3 de outubro de 1954, marcou o início de um novo ciclo para Cariús, que passou a contar com maior autonomia para gerir seus próprios recursos e definir suas políticas públicas. A emancipação política trouxe consigo diversos impactos, como investimentos em infraestrutura, fortalecimento da identidade local,

¹ **Prefeitura Municipal de Cariús.** Lei Orgânica do Município de Cariús. **Aprovada em 5 de abril de 1990.** Disponível em: https://intellgest-sigl-media.s3.amazonaws.com/media/sigg/public/normajuridica/1990/1/lei_organica_de_carius.pdf. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

¹ Não foi possível localizar o número exato da lei.

desenvolvimento de políticas públicas específicas para atender às necessidades da população, novas oportunidades econômicas, etc.

O marco da cidade hoje se encontra subutilizada e com infraestrutura deteriorada, espaços subaproveitados e perda da identidade local, além de pavimentação danificada, bancos quebrados, falta de iluminação adequada e áreas verdes descuidadas, situação que torna o local inseguro e desconfortável para os frequentadores que se concentram nas margens da praça em pontos comerciais.

Em meio ao estado da infraestrutura atual, é perceptível a necessidade de melhorias, assim esse trabalho tem como objetivo geral propor uma intervenção urbana nas Praças Tomé C. G. Santos e Praça Municipal de Cariús-CE, buscando não só a sua modernização, mas garantir um espaço público inclusivo, atrativo e funcional que promova a plena interação social como também a valorização do patrimônio cultural e o desenvolvimento urbano sustentável.

Para a realização do projeto se faz necessário vencer outras etapas, como: entender os tipos de intervenção urbana e todas as questões envolvidas nesse processo; **investigar** a interação de espaços públicos com os usuários e suas necessidades socioespaciais, que influenciaram no anteprojeto como também nas melhorias do seu entorno; **fundamentar** teoricamente a intervenção em espaços livres urbanos, com foco em praças, através de uma revisão bibliográfica que aborda conceitos como espaço público, qualidade de vida, interação social e sustentabilidade; **apresentar** um conjunto de referências projetuais que, além de embasar a proposta, contribuam para a criação de um espaço urbano inovador e original, capaz de atender às necessidades da comunidade e de se destacar no contexto urbano local; **analisar** os equipamentos e elementos urbanos paisagísticos se estão em conformidade com as normas técnicas e legais estabelecidas, garantindo a segurança, acessibilidade e qualidade do espaço público; **contribuir** por meio desta proposta, com elementos técnicos e teóricos para o entendimento do processo de projeto urbano de espaços livres públicos em pequenas cidades.

Este estudo visa analisar a situação atual da praça de Cariús e propor uma intervenção que a transforme em um espaço de convívio e lazer, valorizando a história local e atendendo à crescente demanda da comunidade por áreas públicas de qualidade. A pesquisa identificará as potencialidades e deficiências do espaço, a fim de propor soluções que atendam às necessidades da comunidade e valorizem o patrimônio local.

A necessidade de atualizar as praças públicas para atender às demandas contemporâneas justifica esta pesquisa. As praças Tomé C. G. Santos e Municipal de Cariús, por exemplo, não atendem mais às necessidades da população. A proposta é modernizar esses espaços, tornando-

os acessíveis e inclusivos, em conformidade com as normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

As praças analisadas apresentam um programa de necessidades limitado e desatualizado, com falta de equipamentos e acessibilidade inadequada. A intervenção urbana é necessária para transformar esses espaços em ambientes dinâmicos e inclusivos, capazes de atender às diversas necessidades da população e promover a qualidade de vida no município.

Para tanto, será realizada uma revisão bibliográfica abrangendo conceitos como revitalização urbana, requalificação urbana, paisagem urbana, espaço livre e espaço público. Essa fundamentação teórica permitirá compreender os princípios e as melhores práticas para a intervenção em áreas urbanas, visando garantir a qualidade de vida e o bem-estar da população.

A metodologia adotada neste trabalho combina análise documental e bibliográfica. Para enriquecer a análise, a pesquisa utilizará dados oficiais provenientes de órgãos públicos federais, estaduais e municipais, como o Plano Diretor de Iguatu. Além disso, serão consideradas normas técnicas relevantes, como a NBR 9050/2020 (Acessibilidade)² e a NBR 15575 (Desempenho de Edifícios Habitacionais)³. Essa base de dados permitirá um diagnóstico mais aprofundado da situação atual das praças, considerando aspectos como legislação, normas técnicas e planejamento urbano.

Com base nos conhecimentos adquiridos, foram estabelecidos critérios para avaliação das praças, que serão realizadas através de visitas técnicas a fim de analisar suas condições físicas, identificar problemas e potencialidades. A partir dessas visitas, serão coletados dados relevantes, como fotos e croquis, que servirão como base para a análise. Além disso, serão consultados documentos como plantas e projetos originais. Com base nos dados coletados, as praças serão avaliadas considerando aspectos como acessibilidade, mobilidade, segurança, relação com o entorno e promoção da convivência social. Essa análise permitirá identificar os pontos fortes e fracos dos espaços e servirá como base para a elaboração de uma proposta de intervenção. A proposta será fundamentada em projetos referenciais de sucesso, analisando aspectos como a escolha de materiais, as técnicas construtivas e a relação entre a praça e os espaços adjacentes. Dessa forma, será possível identificar soluções inovadoras e adequadas ao contexto local.

² ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050: Acessibilidade as edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2020.

³ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 15575: Edifícios habitacionais - Desempenho**. Rio de Janeiro, 2013.

Para a coleta de dados, a pesquisa adotou uma abordagem metodológica mista, combinando a coleta de dados quantitativos e qualitativos. Os dados quantitativos foram obtidos através de questionários online, enquanto os dados qualitativos foram coletados por meio de observações in loco. Essa combinação de métodos permitiu uma análise aprofundada das relações entre os usuários e o espaço urbano, considerando tanto aspectos objetivos, como a disponibilidade de equipamentos e a qualidade da infraestrutura, quanto aspectos subjetivos, como a percepção de segurança e a satisfação com o espaço.

A metodologia da pesquisa envolve a coleta de dados por meio de diferentes ferramentas. Imagens fotográficas serão capturadas para documentar a situação atual da área. Dados bioclimáticos, como temperatura, pluviosidade e insolação, serão obtidos através dos softwares meteoblue e SOL-AR, fornecendo subsídios para o projeto. A vetorização das áreas de estudo será realizada utilizando softwares de geoprocessamento, como Google Earth, AutoCAD e QGIS. Por fim, o projeto de intervenção urbana será desenvolvido em plataformas CAD e BIM, como AutoCAD, Revit e SketchUp, com a utilização de softwares de renderização como Lumion e de edição de imagem como Photoshop.

A fim de analisar a dinâmica comportamental dos usuários das praças, foram realizadas observações sistemáticas nos dias da primeira semana de novembro de 2024, nos horários de 8h às 12h e de 17h às 19h. Essas observações permitiram identificar os locais mais e menos frequentados, as atividades mais comuns e as principais dificuldades enfrentadas pelos usuários. Foram analisadas questões como conforto ambiental, disponibilidade de equipamentos e acessibilidade, a fim de compreender as necessidades e expectativas dos frequentadores.

A presente pesquisa utilizará uma abordagem metodológica mista, combinando os métodos qualitativo e quantitativo. A análise qualitativa, por meio de um estudo de caso, permitirá uma imersão profunda no contexto da praça, possibilitando a compreensão de suas características e a relação com a comunidade. A coleta de dados qualitativos será realizada por meio de observação participante e análise documental. A pesquisa quantitativa, realizada por meio de questionários online, fornecerá dados numéricos sobre o uso da praça, a percepção dos moradores e outros aspectos relevantes, complementando assim a análise qualitativa e permitindo uma visão mais completa da realidade. Essa abordagem permitirá identificar padrões e tendências que podem auxiliar na formulação de propostas mais precisas.

A combinação dos métodos indutivo e dedutivo será fundamental para a análise dos dados. O método indutivo possibilitará a construção de teorias a partir da observação da realidade, enquanto o método dedutivo aplicará teorias existentes sobre espaços públicos à realidade local. Essa abordagem proporcionará uma análise mais completa e aprofundada do

objeto de estudo, contribuindo para a formulação de propostas de intervenções urbanas mais eficazes.

Para a análise das Praças Tomé C. G. Santos e Praça Municipal de Cariús, a pesquisa utilizará o método indutivo, conforme discutido por Gerring (2017). Este método envolve a observação direta das características atuais da praça e a coleta de dados específicos para formular teorias gerais sobre sua intervenção. O processo inclui a identificação de padrões e relações a partir das observações, possibilitando a criação de propostas que atendam às necessidades da comunidade e reforcem a identidade cultural local.

Complementarmente, o método dedutivo é aplicado para testar e validar teorias existentes sobre espaços públicos e identidade cultural. Creswell (2014) argumenta que o método dedutivo parte de princípios teóricos amplos para desenvolver e verificar hipóteses específicas. Esta abordagem permite a aplicação lógica e estruturada de teorias à intervenção da praça, contribuindo para a formulação de propostas fundamentadas.

A revisão de literatura será essencial para sustentar a pesquisa sobre a intervenção urbana das Praças Tomé C. G. Santos e Praça Municipal de Cariús-CE, oferecendo uma base sólida sobre as dinâmicas de espaços públicos e identidade cultural. Black e Bidarra (2020), em revitalização do espaço público e novas práticas sociais no espaço urbano: o caso do Calçadão da Avenida Brasil, investiga como a revitalização de espaços públicos pode preservar e fortalecer a identidade cultural local. Apresentando exemplos e práticas bem-sucedidas que são relevantes para a intervenção urbana das praças, ajudando a moldar propostas que integrem elementos culturais na transformação do espaço.

Além disso, Lefebvre (1991), em *The Production of Space*, proporciona uma análise crítica sobre a configuração e uso do espaço urbano, enfatizando como os espaços públicos podem ser projetados para refletir e fortalecer a identidade cultural. Sennett (2018), com *Building and Dwelling: Ethics for the City*, examina o impacto da arquitetura e do planejamento urbano na coesão social e na construção da identidade cultural. Estes estudos fundamentam o planejamento e a intervenção urbana das praças, assegurando que a proposta valorize tanto a funcionalidade quanto a identidade cultural de Cariús.

Para a construção do conhecimento sobre a intervenção urbana das praças, a pesquisa será fundamentada em diversos autores que oferecem insights cruciais para o entendimento das dinâmicas socioespaciais e urbanas em pequenas cidades. Kevin Lynch em “A Imagem da Cidade” explora como as dinâmicas socioespaciais influenciam o desenvolvimento e a formação das pequenas cidades, fornecendo uma base teórica para compreender o papel da praça como um ponto de encontro comunitário e um símbolo cultural.

A análise das questões relacionadas aos espaços livres públicos é aprofundada por Gehl (2013), cuja pesquisa elucida aspectos fundamentais para a revitalização de praças e espaços públicos, fundamental para transformar as praças em espaços revitalizados, valorizando a cultura local.

Além disso, para ilustrar aplicações práticas e exemplos de sucesso na revitalização de espaços urbanos, foram analisados os trabalhos de Natureza Urbana e Biselli Katchborian Arquitetos. Essas empresas demonstram, por meio de seus projetos, estratégias eficazes no planejamento e na intervenção em espaços públicos no Nordeste, fornecendo um guia detalhado para a revitalização de praças, com o objetivo de torná-las espaços mais agradáveis e funcionais.

Para conhecer um lugar, não é suficiente apenas saber sua localização geográfica ou olhar fotos e mapas. É necessário vivenciar o espaço, entender sua cultura e interagir com seu povo. Del Rio (1990) se baseou na psicologia ambiental de David Canter para explorar o conceito de “sentido do lugar”, que é formado pela interação de três esferas da nossa consciência: atividades e usos, atributos físicos e concepções e imagem com o intuito de desenvolver metodologias para materializar seus estudos sobre o lugar, Del Rio (1990) propôs uma ampliação dessas três categorias. Ele sugeriu que se tornassem quatro, definidas como: comportamento ambiental, morfologia urbana, e duas subdivisões da terceira categoria, que são análise visual e percepção do meio ambiente.

Como o homem percebe o mundo? É através de seu corpo de seus sentidos espaço apropriável para a vida — apropriada através do corpo — dos sentidos — dos passos de seus moradores, é o bairro é a praça, é a rua, e nesse sentido poderíamos afirmar que não seria jamais a metrópole ou mesmo a cidade *latu sensu* a menos que seja a pequena vila ou cidade — vivida/ conhecida/ reconhecida em todos os cantos. (CARLOS, 2007 p. 17)

Nesse sentido, para atrair as pessoas, um local deve ser verdadeiramente reconhecido como um “lugar”. Isso implica que sua cultura deve estar intimamente ligada à sua identidade, conforme a tríade de Ana Fani Carlos (2007), que descreve as características tornando um lugar único, semelhante à personalidade de uma pessoa. Não é suficiente que o espaço tenha história e cultura é essencial que os habitantes se identifiquem com ele e estabeleçam uma conexão entre o ambiente físico e os usuários. Além disso, o espaço deve ser acessível tanto para veículos quanto para pedestres. Quando essas conexões são estabelecidas, o local se define e é reconhecido por suas atividades, monumentos, edificações e principais vias de acesso.

Com o objetivo de organizar a pesquisa, o primeiro capítulo será dedicado à apresentação da justificativa da escolha do tema, à discussão das problemáticas dos espaços

livres urbanos na contemporaneidade e à definição dos objetivos a serem alcançados. Além disso, neste capítulo será detalhada a metodologia a ser empregada na pesquisa.

No segundo capítulo, será apresentado o referencial teórico que sustenta a pesquisa. Serão explorados os conceitos de revitalização urbana, requalificação urbana, paisagem, espaço livre público e projeto urbano, com base em autores renomados na área, a fim de construir uma sólida fundamentação para a análise e proposição de soluções.

O terceiro capítulo será dedicado à análise de três projetos de intervenção urbana de referência, em âmbito internacional, nacional e regional. Através da análise de seus aspectos positivos, tanto formais (composição, materiais, etc.) quanto funcionais (uso, acessibilidade, etc.), busca-se identificar soluções e estratégias que possam inspirar a proposta de intervenção a ser desenvolvida neste trabalho.

O quarto capítulo será dedicado à análise urbana e ambiental do local de estudo. Através de uma investigação aprofundada, serão avaliadas as condições físicas e funcionais do espaço, bem como seus aspectos climáticos, como a direção dos ventos predominantes e a insolação. Essa análise é fundamental para compreender a dinâmica do local e subsidiar a proposição de soluções mais adequadas.

O quinto capítulo integra a teoria à prática, apresentando a proposta de intervenção urbana da praça. A partir das análises realizadas nos capítulos anteriores e do conhecimento adquirido sobre o local, será desenvolvido um projeto que atenda às necessidades dos usuários e valorize as características do espaço. O programa de necessidades e a setorização dos ambientes serão elementos fundamentais para a elaboração desse projeto.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem como objetivo fornecer um embasamento teórico para a compreensão da intervenção de espaços livres urbanos, com foco especial em praças. A revisão bibliográfica abordará conceitos-chave como espaço público, qualidade de vida, interação social e sustentabilidade, analisando a dinâmica e a importância desses locais no contexto urbano contemporâneo.

Serão exploradas as diversas dimensões envolvidas na intervenção urbana de praças, desde os aspectos urbanísticos e paisagísticos, como a criação de áreas verdes, a instalação de mobiliário urbano e a promoção da acessibilidade, até as implicações sociais e culturais, como a promoção da convivência, a valorização da identidade local e a geração de benefícios para a saúde e o bem-estar dos cidadãos.

A partir da análise de autores como Jan Gehl (2011), Kevin Lynch (1997) e Jane Jacobs (2009), busca-se aprofundar o entendimento sobre o papel transformador das praças na vida das cidades e seus habitantes, considerando a evolução histórica desses espaços e as transformações pelas quais passaram ao longo do tempo.

1.1 Tipos de intervenções urbanas

As intervenções urbanas englobam um amplo espectro de ações, desde a revitalização de áreas históricas até a requalificação de espaços degradados. Seja por meio da restauração de patrimônios, da criação de novos espaços públicos ou da implementação de projetos de infraestrutura, essas ações visam melhorar a qualidade de vida urbana e promover o desenvolvimento sustentável. A escolha da tipologia de intervenção depende de diversos fatores, como as características do local, as necessidades da comunidade e os objetivos do poder público, nos subtópicos a seguir serão abordados dois tipos de intervenções urbanas.

1.1.1 A revitalização urbana: conceito e significado

Comumente associada à restauração de patrimônios históricos, a revitalização urbana abrange um espectro muito mais amplo de ações. Ao revitalizar um espaço, busca-se não apenas preservar sua identidade, mas também torná-lo mais funcional e atrativo para a comunidade. No passado, intervenções urbanas frequentemente priorizavam a estética e a especulação imobiliária, em detrimento das necessidades dos cidadãos. A revitalização urbana

contemporânea, por sua vez, busca um equilíbrio entre a preservação do patrimônio e a melhoria da qualidade de vida, exigindo do poder público políticas públicas que priorizem o bem-estar da população e a participação social nos processos de transformação urbana.

Gehl (2011) defende que a revitalização urbana vai além de simples reformas estéticas, buscando criar ambientes que priorizam as pessoas e a interação social. Ao transformar o espaço urbano, a revitalização contribui para uma melhor qualidade de vida e para o fortalecimento do tecido social. Ao projetar espaços que estimulam a interação social, a revitalização desempenha um papel fundamental na construção de cidades mais humanas, onde a sociabilidade é valorizada e a qualidade do convívio urbano é aprimorada.

O termo "revitalização" tem suas raízes na "preservação", mas se diferencia desta ao englobar um espectro mais amplo de ações. Enquanto a preservação, segundo Delphim (1999), foca na salvaguarda de bens culturais já identificados, a revitalização, como preconizada pela Carta de Nairóbi (UNESCO, 1976), visa não apenas a proteção, mas também a valorização e a adaptação desses bens a novas realidades. No contexto urbano, a revitalização pode envolver diferentes tipos de intervenções, cada uma com seus objetivos específicos e capaz de gerar transformações significativas na paisagem urbana.

A revitalização de praças e parques é fundamental para a melhoria da qualidade de vida urbana. Ao transformar esses espaços, busca-se não apenas restaurar sua estética original, mas também adaptá-los às necessidades e desejos da comunidade, promovendo a inclusão social e a valorização do patrimônio histórico e cultural. Como apontam Queiroga e Benfatti (2007), a relação dos habitantes com a cidade é profundamente influenciada pela disponibilidade e qualidade de espaços livres, como ruas, praças e parques, que oferecem oportunidades para a interação social, o lazer e o contato com a natureza.

A diversidade de espaços públicos, desde pequenas praças a grandes parques, reflete a dinâmica urbana e a busca por locais de convívio. Esses espaços, que evoluem ao longo da história, são um reflexo dos valores e necessidades de cada sociedade (Alex, 2011). A análise da distribuição e das características desses espaços, especialmente das praças, permite compreender a história e a cultura de uma determinada área. As praças desempenham um papel fundamental na vida urbana, fortalecendo os laços comunitários e integrando os diversos elementos do território.

Em suma, a revitalização de espaços públicos é um investimento estratégico que gera inúmeros benefícios para a cidade. Ao proporcionar locais de encontro, lazer e cultura, contribui para a melhoria da qualidade de vida, o fortalecimento do comércio local e a valorização do patrimônio histórico e cultural. Os gestores públicos devem priorizar a revitalização de espaços

públicos como uma forma de promover o desenvolvimento urbano sustentável e construir cidades mais justas e inclusivas.

1.1.2 Requalificação urbana: conceito e significado

A requalificação urbana se destaca por transformar áreas urbanas em estado avançado de degradação, revitalizando regiões marcadas pelo abandono e pela precariedade. Essa intervenção é fundamental para melhorar a qualidade de vida urbana, regenerando aspectos físicos e sociais. Ao promover a cultura urbana e o desenvolvimento sustentável, a requalificação cria ambientes mais inclusivos e atraentes, tornando-se um objetivo estratégico para muitas cidades, como aponta (Alves, 2012). Com base nesse conceito, as cidades contemporâneas, moldadas por processos de urbanização distintos, exigem do urbanista a elaboração de estratégias inovadoras para atender às novas demandas sociais. A requalificação urbana surge como um campo de conhecimento multidisciplinar, capaz de promover a modernização e a melhoria urbana.

Conforme Moura (2011), a deterioração progressiva das cidades, causada pelo desgaste natural, pela intensificação do uso e pela inadequação às novas demandas da população, evidencia a necessidade de intervenções urbanas integradas. A requalificação apresenta-se como uma estratégia para otimizar recursos e evitar soluções fragmentadas que geram conflitos e ineficiências.

Ana Marina Ribeiro Silva (2011) aponta que o aumento do consumo e a exploração desenfreada dos recursos naturais têm contribuído para a degradação ambiental. A requalificação urbana, nesse sentido, se apresenta como uma ferramenta para promover a sustentabilidade e a qualidade de vida, incentivando a participação da população na transformação do espaço urbano.

Além de revitalizar áreas históricas, a requalificação deve abranger bairros adjacentes, promovendo uma transformação mais profunda e integrada do espaço urbano. Esse processo sociopolítico busca uma distribuição mais justa dos benefícios da cidade e um uso mais equilibrado do território, dependendo da capacidade de inovação e da participação ativa de todos os envolvidos.

1.2 Paisagem e revitalização urbana: uma relação indissociável

A paisagem, interface dinâmica entre natureza e cultura, é resultado da interação complexa entre sistemas naturais e ações humanas. Sua compreensão evoluiu de uma visão estática para uma perspectiva integrada, englobando aspectos ecológicos, sociais e históricos. A Federação Internacional de Arquitetos Paisagistas (2018) e a Associação Brasileira de Arquitetos e Paisagistas (2012) a definem como um mosaico dinâmico, moldado por percepções individuais e valores coletivos.

A paisagem, inicialmente vista como um espaço visual estático, é hoje compreendida como um sistema complexo e dinâmico. Mascaró (2008) destaca que a paisagem cultural não se restringe à aparência visual, mas abrange os ecossistemas e os processos de transformação humana. Conforme Ribeiro (2007), a paisagem se apresenta como um arquivo que narra a evolução das relações entre o homem e a natureza, refletindo as transformações ocorridas ao longo da história, é como:

[...] um testemunho da história dos grupos humanos que ocuparam determinado espaço. Pode ser lida, também, como um produto da sociedade que a produziu ou ainda como a base material para a produção de diferentes simbologias, *locus* de interação entre a materialidade e as representações simbólicas (RIBEIRO, 2007, p. 9).

Em outras palavras, apesar das várias mudanças e intervenções naturais ou humanas, a história de uma região se mantém ao longo das gerações, transmitindo, por meio da paisagem, dados e elementos que podem revelar a evolução daquele espaço. A expansão das cidades tem intensificado o debate sobre o conceito de paisagem urbana. Gordon Cullen (1983) defende que a paisagem urbana é resultado da organização dos edifícios no espaço, gerando uma composição visual com características próprias. Para Froner (2009), a paisagem urbana vai além da estética, sendo um reflexo da identidade de uma cidade, expressando sua história, cultura e as relações sociais que a moldam.

Os espaços livres são elementos cruciais para a formação da paisagem urbana, pois estabelecem conexões tanto entre si quanto com o ambiente ao redor. Conforme Tardin (2008), esses espaços, em constante transformação, são fundamentais para a manifestação da “arte da paisagem urbana” em contextos territoriais específicos, onde natureza e cultura se entrelaçam. A revitalização desses espaços é essencial para criar ambientes mais agradáveis e sustentáveis. A paisagem e a revitalização urbana estão intrinsecamente ligadas, formando um sistema complexo e interdependente que define o ambiente urbano. Uma análise completa da revitalização exige uma abordagem integrada da paisagem, considerando-a em sua totalidade.

Contemplar a paisagem é uma experiência humana fundamental, pois estabelece uma conexão profunda com o espaço e o tempo. A paisagem é um reflexo das relações entre o

homem e o ambiente, marcada por transformações históricas e sociais. Revitalizar praças implica resgatar a história e a identidade desses lugares, promovendo a recuperação de seus valores culturais e ambientais. Embora relacionadas, paisagem e espaço não são sinônimos. Como aponta Santos (1997), a paisagem é um retrato estático de um lugar em um dado momento, enquanto o espaço é dinâmico, em constante transformação pela ação humana.

O estudo da paisagem urbana permite desvendar a história de um lugar e construir uma identidade única. Ao analisar o espaço físico e os eventos que o moldaram, é possível fortalecer o senso de pertencimento dos moradores. Essa abordagem, que considera aspectos ambientais, físicos e socioeconômicos, transforma o espaço em um lugar com significado, transmitindo a memória e a cultura para as futuras gerações, como afirma Mascaró (2008).

A leitura da paisagem urbana é fundamental para pesquisadores e urbanistas, pois permite uma análise detalhada e aprofundada do espaço urbano. Através da observação atenta e da interação com o ambiente, é possível coletar dados e informações relevantes, além de despertar a sensibilidade das pessoas para a complexidade da cidade.

A paisagem é um espelho da história, mas também um agente ativo em sua reprodução, como afirma Carlos (2008). As ações humanas e as práticas urbanas moldam e transformam a paisagem. A cidade é a combinação do espaço físico e da vida que o anima, formando uma rica tapeçaria urbana.

Em suma, a paisagem, construto dinâmico resultante da interação entre a natureza e a cultura, é um reflexo da história e da identidade de um lugar. Sua compreensão evoluiu ao longo do tempo, abrangendo aspectos ecológicos, sociais e históricos. A paisagem urbana, em particular, é um campo fértil para estudos que buscam compreender as relações entre o homem e o ambiente construído. A revitalização de espaços livres, como praças e parques, emerge como uma estratégia fundamental para promover a qualidade de vida urbana, resgatar a memória coletiva e fortalecer o senso de pertencimento dos moradores. Ao contemplar e analisar a paisagem, podemos desvendar a história de um lugar, construir identidades e moldar o futuro das cidades, buscando um equilíbrio entre a preservação do patrimônio cultural e a promoção do desenvolvimento sustentável.

1.3 As praças como agentes de integração social

A praça, como espaço público acessível a todos, desempenha um papel fundamental na construção de comunidades fortes e coesas. Ao proporcionar um local de encontro e interação, ela estreita os laços entre as pessoas e o lugar onde vivem. A diversidade de usos, desde o

comércio ao lazer, contribui para sua importância como um espaço central da vida pública. Ao estudar a presença e as características das praças em um determinado território, podemos compreender melhor a dinâmica urbana e a relação entre os habitantes e seu ambiente.

A praça, parte integrante do tecido urbano, serve como local de encontro e convivência. Com múltiplos acessos, ela permite uma grande variedade de usos, tornando-se um ponto de referência para a comunidade. Essa flexibilidade confere à praça um caráter único, transformando-a em um espaço central da vida pública (Alex, 2011).

Conforme Mascaró (2008), as praças, no Brasil, costumam ter uma área máxima de dois hectares, com vegetação ou jardins. Frequentemente localizadas próximas a igrejas antigas ou centros históricos, elas revelam a importância dessas áreas na formação das cidades. Historicamente, as praças eram utilizadas principalmente para atividades comerciais e para destacar edifícios importantes. O fácil acesso é fundamental para que os cidadãos utilizem e se apropriem desses espaços.

A praça, além de ordenar o espaço urbano, serve como ponto de encontro e convivência, criando um senso de pertencimento. Segundo Abbud (2018, p. 24), “lugar” é:

[...] todo aquele espaço agradável que convida ao encontro das pessoas ou ao nosso próprio encontro. Ele estimula a permanecer e praticar alguma atividade, como descansar, meditar, ler, conversar em grupo, ou simplesmente a admirar o entorno e os elementos de paisagem. Um lugar deve ser sempre agradável e propiciar conforto. Nos dias quentes, deve refrescar com sua sombra; nos frios, aquecer com o sol. E sobretudo deve ter proporção e escala compatíveis com o ser humano.

Podemos entender “lugar” como um espaço que convida as pessoas a permanecerem e a utilizarem o local de diversas formas, proporcionando conforto e bem-estar. Essa ideia está ligada ao conceito de apropriação do espaço.

Segundo Augé (2012), o conceito de “lugar” está ligado à identidade, às relações e à história. Um lugar é um espaço onde se estabelecem vínculos entre as pessoas e os elementos que o compõem, formando uma identidade individual ou coletiva. Nele, estão presentes a afetividade e as memórias.

Enquanto Abbud (2018) define “não-lugares” como espaços de passagem, projetados apenas para conectar diferentes áreas, Augé (2012) complementa essa ideia ao afirmar que nesses locais não se estabelecem vínculos profundos com os usuários. Ambientes como shoppings e terminais de transporte são exemplos típicos de “não-lugares”, onde as experiências são superficiais e passageiras, não permitindo que as pessoas deixem sua marca.

Apesar de serem considerados espaços de passagem, os “não-lugares” desempenham um papel fundamental na organização de um projeto, como uma praça. Eles conectam diferentes áreas e contribuem para a integração dos diversos elementos que compõem o espaço urbano.

A noção de “lugar” está intrinsecamente ligada à ideia de apropriação do espaço. Quando um ambiente convida à permanência, ele se torna um lugar, e essa ocupação humana enriquece o território, conferindo-lhe um caráter mais diversos e acolhedor (Cullen, 1983).

A qualidade da manutenção de uma praça influencia diretamente a sua utilização. A limpeza, a segurança e a acessibilidade são elementos essenciais para que as pessoas se sintam confortáveis e desejem frequentar esses espaços. A falta desses cuidados pode levar ao abandono das praças e à perda do senso de pertencimento dos cidadãos. A requalificação é uma estratégia importante para reverter essa situação e promover a revitalização desses locais (Sakata, 2011).

As praças, como espaços públicos acessíveis a todos, são cruciais para fortalecer o senso de pertencimento à comunidade. Ao proporcionar locais de encontro e interação, elas contribuem para a formação de identidades locais e o bem-estar dos cidadãos. No entanto, a qualidade da manutenção e a revitalização desses espaços são essenciais para garantir sua longevidade e evitar o abandono. Afinal, uma praça bem cuidada e acessível é um convite à apropriação e à criação de vínculos afetivos, transformando-se em um “lugar” de valor para a comunidade.

1.4 Vegetação no espaço urbano e microclima

A urbanização acelerada e desordenada, sem a devida preocupação com o meio ambiente, tem levado à deterioração da qualidade de vida nas cidades. A remoção de áreas verdes, um dos principais problemas desse processo, contribui para a intensificação do efeito ilha de calor (Barbosa, 2003). A cobertura vegetal desempenha um papel fundamental na regulação da temperatura urbana, absorvendo parte da radiação solar e liberando umidade para o ar. A substituição da vegetação por materiais como concreto e asfalto, que retêm calor, agrava o problema, elevando as temperaturas nas áreas urbanizadas e gerando desconforto térmico para a população.

As praças, além de serem espaços de lazer e convivência, desempenham um papel importante na regulação do microclima urbano (Lima et al., 1994; Macedo; Robba, 2002). Em nível local, elas são centros de atividades sociais e culturais, enquanto em escala urbana

contribuem para a mitigação dos impactos ambientais da urbanização. A presença de árvores e áreas verdes nas praças favorece a circulação do ar, reduz a temperatura, aumenta a umidade relativa e diminui a incidência de radiação solar direta, amenizando o efeito ilha de calor (Lima; Nunes; Soares, 2009).

O microclima de uma praça é significativamente influenciado pela disposição e características da vegetação presente no local. A eficácia da vegetação na modulação do microclima está diretamente relacionada à sua proximidade com os espaços abertos e à sua altura (Silva et al., 2015). Árvores de grande porte, por exemplo, proporcionam maior sombreamento e filtragem da radiação solar, contribuindo para a redução da temperatura e do desconforto térmico.

A vegetação urbana é essencial para garantir o conforto térmico e a qualidade de vida nas cidades. A presença de áreas verdes bem distribuídas contribui para a moderação das temperaturas, reduzindo os efeitos das ilhas de calor, um problema cada vez mais comum nas áreas urbanizadas (Barbosa, 2018). Além de seus benefícios ambientais, a vegetação urbana também proporciona diversos benefícios sociais, como a melhoria da qualidade do ar, a redução do ruído e a valorização estética do espaço urbano (Feitosa, 2010).

A vegetação exerce um papel fundamental na regulação do microclima urbano, contribuindo para a formação de ilhas de frescor. Através da evapotranspiração, as plantas liberam água para a atmosfera, promovendo o resfriamento das folhas e do ar circundante. Além disso, o sombreamento proporcionado pelas árvores reduz a incidência de radiação solar nas superfícies, diminuindo o aquecimento e a emissão de calor para o ambiente (Labaki et. al., 2011). Conforme (Ferreira; Carrilho; Mendes, 2015), as ilhas de frescor são áreas urbanas com temperaturas significativamente mais baixas, caracterizadas por maior umidade e estabilidade térmica do ar, em comparação com as áreas adjacentes.

A vegetação contribui de forma significativa na qualidade do ar urbano, influenciando a dinâmica dos ventos. A copa das árvores atua como um filtro, retendo partículas e poluentes presentes no ar. Além disso, as áreas verdes contribuem para a renovação do ar, permitindo a dispersão de poluentes e a melhoria da qualidade do ar (Barbosa, 2018).

Além de influenciar a dinâmica dos ventos, a vegetação também desempenha um papel crucial na regulação da temperatura e na melhoria da qualidade do ar. A folhagem das plantas atua como um filtro natural, dispersando a radiação solar e reduzindo o aquecimento das superfícies (Barbosa, 2018). Além disso, as árvores contribuem para a purificação do ar, retendo partículas de poeira e outros poluentes. A presença de áreas verdes também proporciona conforto acústico, atenuando os ruídos urbanos (Romero, 2015).

Em suma, a vegetação urbana emerge como um elemento fundamental para a promoção do bem-estar ambiental e humano nas cidades. Seus benefícios vão além da estética, englobando a regulação do microclima, a melhoria da qualidade do ar e a atenuação da poluição sonora. Ao criar ilhas de frescor e proporcionar um ambiente mais agradável, a vegetação contribui para a saúde e o bem-estar da população urbana. Compreendendo a importância da vegetação na dinâmica urbana e seus benefícios para a qualidade de vida, o próximo capítulo se dedicará a explorar referências projetuais de intervenção urbana em praças.

2 REFERÊNCIAS PROJETUAIS

A relação entre cidades e rios, especialmente nos séculos XIX e XX, resultou em padrões de urbanização característicos que se refletem na paisagem e no modo de vida das populações. Essa dinâmica, presente em diversas cidades ao redor do mundo, deixou marcas significativas tanto em aspectos funcionais quanto estéticos do tecido urbano. Considerando a importância desse processo, este estudo propõe uma análise em três escalas distintas: internacional, nacional e regional, buscando compreender como as decisões tomadas em cada nível influenciaram a configuração espacial das cidades, desde as dinâmicas globais até as especificidades locais.

A inspiração dos arquitetos é eclética e abrangente, englobando desde as grandes obras da história da arte até os mais simples objetos do cotidiano, tudo pode servir como ponto de partida para um novo projeto, a busca por referências e fontes de inspiração, a troca de experiências com outros profissionais e a observação atenta do mundo ao redor são elementos fundamentais nesse processo criativo.

Com o objetivo de embasar a proposta de intervenção urbana, este capítulo apresenta as principais referências projetuais que inspiraram o desenvolvimento do projeto. A partir da análise de diferentes obras, foram extraídos elementos formais e funcionais que contribuíram significativamente para a construção da identidade visual e funcional.

A escolha dos casos baseou-se na identificação de situações complexas que exigiram soluções inovadoras e criativas, essa seleção possibilitou uma análise mais aprofundada das soluções técnicas, estéticas e funcionais adotadas nesses projetos, permitindo extrair um conjunto diversificado de procedimentos e propostas que poderão servir de inspiração para a concepção da intervenção apresentada nesta monografia.

2.1 Projeto internacional

Praça da Liberdade

A Praça da Liberdade, localizada em Panevėžys, na cidade de Lituânia, passou por uma profunda transformação em 2021, graças ao projeto inovador do escritório 501 architects, com uma área de 80.000 m², a praça antes dividida em espaços pouco integrados, foi reconfigurada para criar um ambiente mais dinâmico e convidativo, estimulando a interação social e atividades ao ar livre. A proposta de renovação manteve o layout funcional histórico da praça, ao mesmo

tempo que introduziu elementos arquitetônicos modernos que a tornaram mais atrativa e funcional para a população.

O principal desafio do projeto consistiu em revitalizar um espaço já existente, preservando suas características históricas e adaptando-o às necessidades contemporâneas. Dentre os principais elementos arquitetônicos da praça, destaca-se a divisão da parte central em ilhas menores, cada uma com uma função específica, como parques infantis, áreas de descanso e espaços mais privados. Essa organização das ilhas cria uma dinâmica mais fluida e diversificada no uso do espaço, atendendo a diferentes grupos de pessoas e incentivando a permanência na praça por mais tempo.

Figura 01 – Planta de Situação da Praça da Liberdade.



Fonte: Archdaily, 2021.

Outro ponto importante da renovação foi a transformação das paredes de arrimo em uma escada elegante, que não só melhora a acessibilidade do espaço, como também oferece uma nova perspectiva do teatro histórico para o parque Senvagè, valorizando a integração entre os diferentes elementos da cidade. A iluminação, cuidadosamente planejada, também contribui para o ambiente da praça, criando um clima acolhedor e seguro durante a noite, o que favorece a permanência dos cidadãos no local, mesmo após o anoitecer.

Figura 02 – Escadaria moderna.



Fonte: Archdaily, 2021.

A escolha dos materiais, como o aço corten e o concreto, aliada a um design inovador, proporcionou um resultado esteticamente agradável e durável; além disso, a utilização de construções curvas de aço corten, especialmente nos bancos, traz um visual moderno e intrigante ao espaço, o aço corten, com sua tonalidade enferrujada, contrasta harmoniosamente com a vegetação ao redor, criando um efeito estético único.

Figura 03 – Mobiliários e materiais.



Fonte: Archdaily, 2021.

Por fim, a renovação da Praça da Liberdade é um exemplo significativo de como a arquitetura pode transformar um espaço público, mantendo sua história e identidade, ao mesmo tempo que incorpora elementos contemporâneos que tornam o local mais funcional, esteticamente agradável e acessível. Além de revitalizar a praça, o projeto contribui significativamente para a melhoria da qualidade de vida dos moradores, promovendo a interação social e o bem-estar dos moradores. A escolha de materiais sustentáveis, a criação de espaços multifuncionais e o design inovador dos elementos urbanos transformam a praça em um local mais agradável e convidativo para os cidadãos, demonstrando o papel fundamental da arquitetura de melhorar a qualidade de vida nas cidades.

2.2 Projeto nacional

Praça Colinas de Anhanguera

A Praça Colinas de Anhanguera, localizada em um bairro isolado e carente de opções de lazer, representa um importante projeto de revitalização urbana, o principal objetivo é

transformar a praça em um elemento de conexão física e social para o tecido urbano, reorganizando seu traçado, qualificando os espaços públicos e incentivando o uso da população. A conformação alongada do terreno, que se estende da movimentada Avenida Cândido Portinari até a área residencial da Rua José de Domé, influenciou diretamente a setorização do projeto, a área norte foi destinada a encontros, manifestações públicas, feiras e shows, enquanto a área sul foi projetada para atividades esportivas e de lazer.

O projeto da praça feito pelo escritório HUS, foi escolhido por se destacar arquitetonicamente apresentando uma solução inovadora para o espaço público, além de ser visualmente impactante, oferece uma experiência única aos usuários, combinando elementos estéticos e funcionais de forma harmoniosa.

Figura 04 – Planta de Localização da Praça Colinas de Anhanguera.



Fonte: Archdaily, 2012.

Localizada em um bairro isolado de Santana de Parnaíba - SP, a praça surge como um elemento fundamental para conectar os moradores e revitalizar a região, com um projeto que reorganiza o espaço urbano e qualifica os equipamentos públicos, a praça se torna um ponto central para a comunidade (Figura 05). O traçado viário foi reconfigurado para priorizar o pedestre, com o fechamento da via que cortava a área de intervenção e a abertura de uma nova rua como travessia em nível, essa nova organização favoreceu a mobilidade e a conexão entre os dois setores, tornando a praça mais acessível e funcional.

Figura 05 – Requalificação da Praça como elemento de conexão social e urbana.



Fonte: Archdaily, 2012.

O espaço resulta da junção de terrenos que atualmente estão desocupados, e que funcionam como uma conexão entre uma área predominantemente residencial e outra voltada ao comércio. Essas particularidades influenciaram a organização do projeto, que foi estruturado de forma a dividir as funções (Figura 06), uma destinada a eventos e outra voltada para atividades esportivas garantindo uma ampla variedade de opções de lazer, desde shows e feiras até práticas esportivas e momentos de relaxamento.

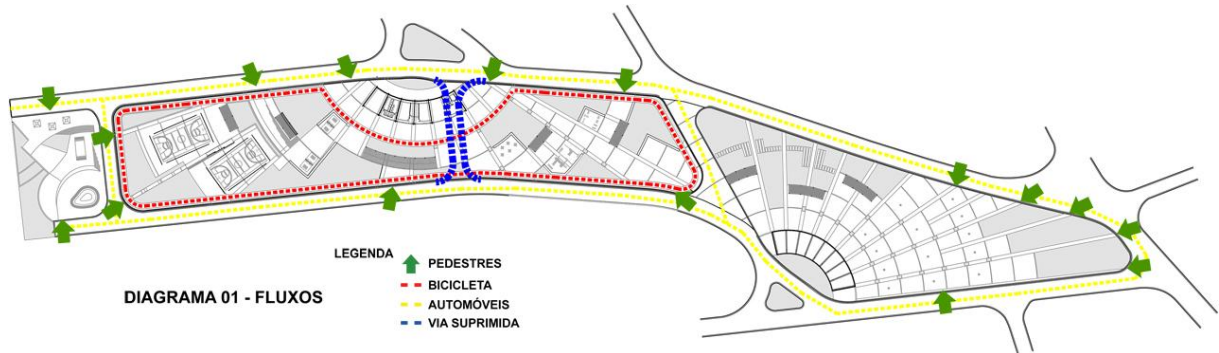
Na parte norte da praça, um palco elevado, com uma cobertura leve tensionada, se abre para a esplanada de eventos, que é complementada por palmeiras e jatos d'água, o espaço se tornou um ponto de atração e lazer para os moradores, especialmente nos dias quentes. Na parte sul, sob uma grande cobertura, encontra-se o ponto de apoio à administração da praça, com sanitários, bicicletário, posto da guarda municipal e espaços destinados a atividades comunitárias. A área sul concentra as atividades de lazer, como quadras poliesportivas, pista de skate, parque infantil, mesas de jogos, equipamentos de ginástica e uma ciclovia, garantindo que diferentes faixas etárias e interesses sejam atendidos.

Figura 06 – Mapa de setores e zoneamento.



Fonte: Archdaily, 2012.

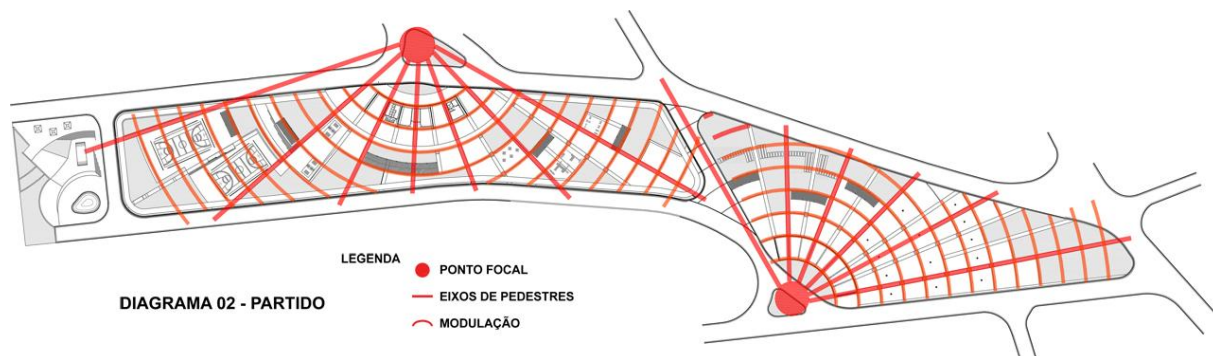
Figura 07 – Diagrama dos fluxos.



Fonte: Archdaily, 2012.

Os dois pontos focais, estrategicamente localizados nas principais vias de acesso ao bairro, como demonstra a (Figura 08), transformam a praça em um marco urbano, integrando visualmente com o entorno consolidando a praça como um elemento fundamental da paisagem local. Os pontos focais, marcados por coberturas semicirculares, foram estabelecidos em cada setor, abrigo equipamentos e se abrindo para a praça. A partir desses pontos, eixos que conectam os pontos focais, marcados no piso e delimitados por elementos paisagísticos, criam uma composição harmônica que facilita o fluxo e o uso do espaço. Essa organização espacial contribui para a criação de um ambiente mais agradável e funcional, facilitando a circulação dos usuários e promovendo a interação social.

Figura 08 – Diagrama partido.



Fonte: Archdaily, 2012.

A praça foi projetada com foco na acessibilidade universal, promovendo uma integração inclusiva de todos os cidadãos, a readequação de níveis foi realizada de forma a permitir a circulação de pedestres, com rampas e piso tátil para deficientes visuais. Informações em braile estão presentes na sinalização, bebedouros e lixeiras, proporcionando maior autonomia e segurança para as pessoas com deficiência. O sistema de iluminação foi modernizado com postes que atendem diferentes escalas de iluminação, e pontos de luz são distribuídos para valorizar os elementos paisagísticos, garantindo um ambiente seguro e atrativo durante a noite.

Figura 09 – Praça Colinas de Anhanguera.



Fonte: Archdaily, 2012.

Os materiais escolhidos para a execução da praça foram pensados para garantir baixo custo de manutenção e alta durabilidade, os bancos, feitos em concreto moldado in loco, e os pergolados, construídos em madeira certificada com tratamento antifungo, aliam simplicidade e resistência, os postes e tótems de sinalização são feitos de aço inoxidável, material que garante longevidade e uma estética moderna.

Figura 10 – Espaço com jatos d’água.



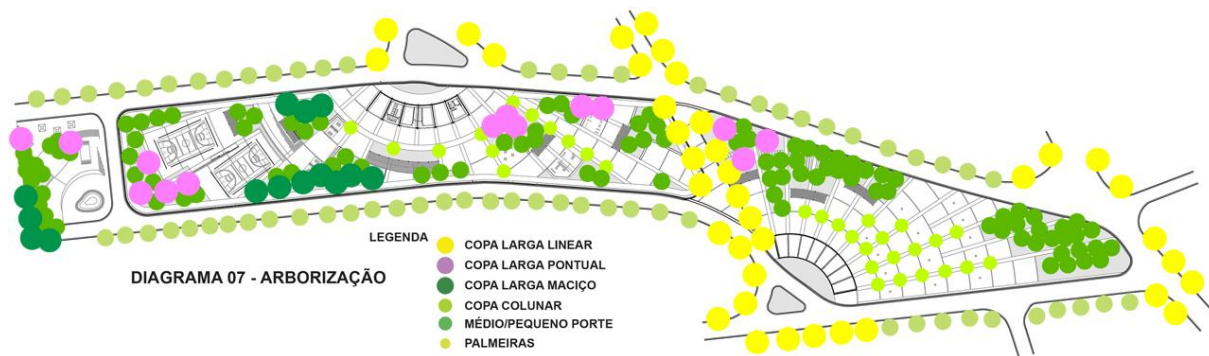
Fonte: Archdaily, 2012.

O projeto de plantio foi elaborado com o objetivo de criar um envelope arbóreo ao redor da praça, com árvores que proporcionam sombra e se adaptam bem ao espaço, espécies nativas foram escolhidas, como o Pau-formiga e o Pau-mulato, além de outras como o Guapuruvu e a Paineira, que marcam os acessos principais e contribuem para o conforto térmico e estético. O paisagismo também inclui palmeiras, ipês, árvores frutíferas e arbustos ornamentais, criando uma diversidade de elementos naturais que enriquecem o ambiente e atraem fauna local.

A sustentabilidade é um aspecto fundamental do projeto, a praça conta com um sistema de reuso de água da chuva e dos aspersores, que são coletadas em reservatórios e reutilizadas para irrigação do plantio e limpeza dos pisos. Além disso, a iluminação da praça é alimentada por células fotovoltaicas, que captam energia durante o dia para ser utilizada à noite, garantindo maior eficiência energética, embora o projeto contemple uma grande área de piso pavimentado,

ele também utiliza pisos semipermeáveis, que contribuem para a drenagem natural da água e minimizam os impactos ambientais.

Figura 11 – Arborização.



Fonte: Archdaily, 2012.

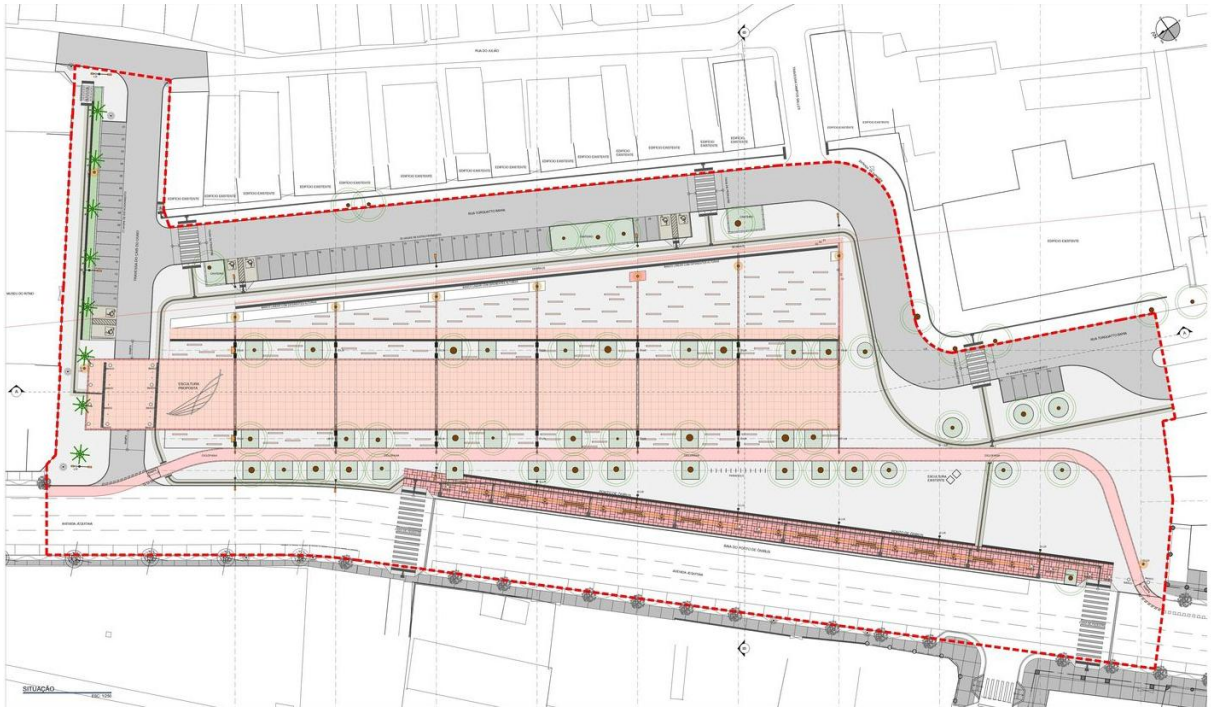
A Praça é um exemplo de revitalização urbana bem-sucedida, que transforma um espaço público anteriormente subutilizado em um local de encontro, lazer e convivência para a comunidade. Por meio de soluções arquitetônicas inovadoras, acessibilidade, iluminação eficiente e um foco em sustentabilidade, o projeto transforma a praça em um equipamento urbano essencial, que atende às necessidades da população e contribui para a qualidade de vida no bairro.

2.3 Projeto regional

Praça Marechal Deodoro

A histórica Praça Marechal Deodoro, localizada na zona portuária de Salvador, ganhou nova vida após uma completa revitalização realizada pelo escritório Sotero Arquitetos. Tombada pelo IPHAN, a praça, que já foi um importante centro de atividades da cidade, foi resgatada e transformada em um espaço público ainda mais atrativo e funcional. O projeto de renovação desenvolvido pelo escritório Sotero Arquitetos teve como objetivo preservar a composição paisagística original da praça, ao mesmo tempo em que introduziu um novo desenho e equipamentos que atendem às necessidades contemporâneas da cidade.

Figura 12 – Planta de Situação da Praça Marechal Deodoro.



Fonte: Archdaily, 2018.

A principal diretriz do projeto foi a preservação dos grandes Oitis (Figura 13), árvores que se destacam na paisagem da praça. A partir dessa premissa, o espaço foi organizado em três setores distintos, cada um com uma funcionalidade específica. O setor de mobilidade, localizado na lateral voltada para a Avenida Miguel Calmon, concentra o ponto de ônibus e a nova ciclovia, promovendo a integração da praça ao sistema de transporte público e incentivando o uso de bicicletas. No centro da praça, o setor cívico é marcado por uma grande esplanada em piso de concreto pigmentado vermelho, criando um espaço amplo e convidativo para eventos, manifestações populares e atividades cívicas. Já no trecho mais interno da praça, o setor de lazer foi voltado para os moradores do entorno, com destaque para uma plataforma linear que substitui um grande estacionamento privativo, oferecendo um espaço de lazer qualificado.

Figura 13 – Praça Marechal Deodoro.



Fonte: Archdaily, 2018.

O projeto também introduziu elementos arquitetônicos que dialogam com o contexto histórico e moderno da praça, o ponto de ônibus, por exemplo, foi projetado em uma estrutura mista de madeira laminada colada e concreto, que se integra à arquitetura modernista dos edifícios vizinhos, estabelecendo uma conexão entre o passado e o presente. A ciclovia, por sua vez, foi projetada de forma a passar pelas fileiras de árvores existentes (Figura 14), criando um percurso agradável e seguro para os ciclistas. O mobiliário urbano da praça, predominantemente feito de granito vermelho e madeira, foi estrategicamente posicionado para incentivar a contemplação do espaço e deixar a esplanada central livre para eventos.

Figura 14 – Esplanada em piso de concreto vermelho e preservação dos Oitis.



Fonte: Archdaily, 2018.

Figura 15 – Praça Marechal Deodoro.



Fonte: Archdaily, 2018.

A renovação da Praça, representa um projeto de revitalização urbana que valoriza a história e a paisagem do local, ao mesmo tempo em que introduz novos elementos

arquitetônicos e funcionais, transformando o espaço público mais dinâmico, acessível e conectado com a cidade, oferecendo opções de lazer, mobilidade e convivência para a população.

2.4 Resumo das Referências Projetuais

A intervenção Urbana das Praças Tomé C. G. Santos e Praça Municipal se baseia em um estudo aprofundado de projetos em diferentes contextos urbanos. Os projetos da Praça da Liberdade em Lituânia, da Praça Colinas de Anhanguera em Santana de Parnaíba e da Praça Marechal Deodoro em Salvador serviram como referências importantes para o desenvolvimento da proposta.

O projeto da Praça da Liberdade, com sua abordagem inovadora e multifuncional, inspirou a criação de áreas temáticas e a utilização de materiais contemporâneos, a divisão da praça em ilhas com funções específicas, como áreas de lazer e parques infantis, é uma estratégia que pode ser adaptada ao contexto local, proporcionando um espaço mais versátil e atrativo para diferentes públicos.

O projeto da Praça Colinas de Anhanguera, por sua vez, destacou a importância da integração da praça com o entorno e a criação de um espaço que atenda às necessidades da comunidade, a divisão da praça em áreas para eventos e atividades esportivas, além da preocupação com a acessibilidade e a sustentabilidade, são elementos que podem ser incorporados ao projeto das praças.

Já o projeto da Praça Marechal Deodoro ressaltou a importância da preservação do patrimônio histórico e a criação de um espaço que valorize a identidade local, a revitalização da praça, mantendo seus elementos originais e adaptando-os às necessidades contemporâneas, é um exemplo a ser seguido.

Com base nessas referências, as Praças buscam promover a qualidade de vida, a inclusão social e o fortalecimento do senso de comunidade. A flexibilidade do projeto, a preocupação com a sustentabilidade, a acessibilidade para todos, a integração com o entorno e a valorização da história local garantem que a praça se torne um ponto de encontro para pessoas de todas as idades, um local para lazer, cultura e convivência, contribuindo para o desenvolvimento urbano e social da cidade, transformando um espaço público em um local dinâmico e atrativo, a proposta demonstra a importância de investir em projetos que valorizem a qualidade de vida e o bem-estar da população.

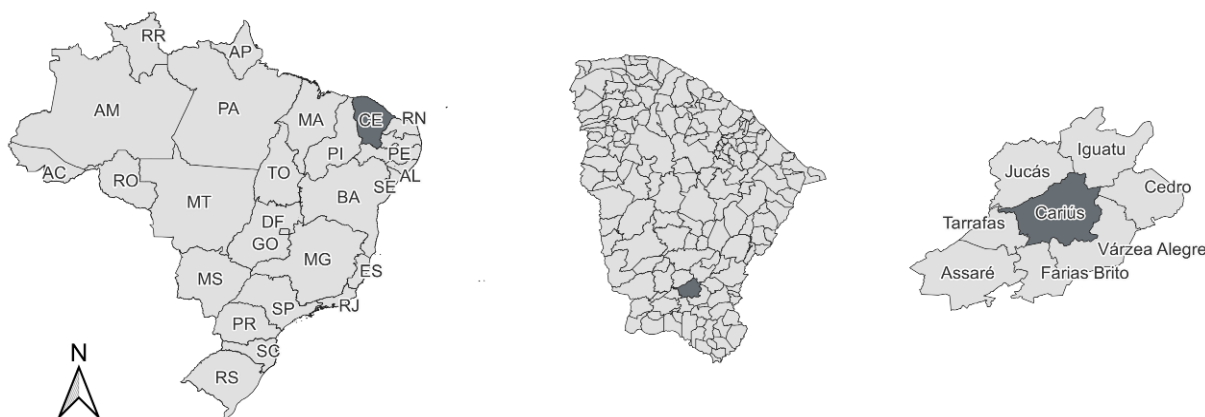
3 DIAGNÓSTICO URBANO

Este capítulo apresenta um estudo detalhado da área de intervenção e seu entorno, combinando levantamentos de campo, análise cartográfica e estudos de aspectos ambientais e legais. A partir de dados coletados in loco, como fotografias e levantamentos planialtimétricos, foram identificadas as características físicas e construídas da área. A análise da morfologia urbana, incluindo usos do solo, gabaritos, topografia e sistema viário, permitiu compreender a organização espacial e as dinâmicas da área. Por fim, foram avaliadas as condições de conforto ambiental e as restrições legais que influenciam o projeto.

3.1 Recorte espacial

O anteprojeto de requalificação urbana será desenvolvido no município de Cariús, no estado do Ceará, localizado na Região Nordeste do Brasil. A cidade, com uma extensão de aproximadamente 1.036,4 km² conforme dados do IBGE (2022), é conhecida por suas características semiáridas e paisagens típicas do sertão cearense. O relevo é predominantemente baixo e ondulado, com algumas áreas de serra e chapadas. Cariús está situada na Região Centro Sul do Estado a uma altitude média de cerca de 269 metros acima do nível do mar com variações dependendo da localização específica dentro do município.

Figura 16 – Mapa de localização de Cariús-CE, Brasil.

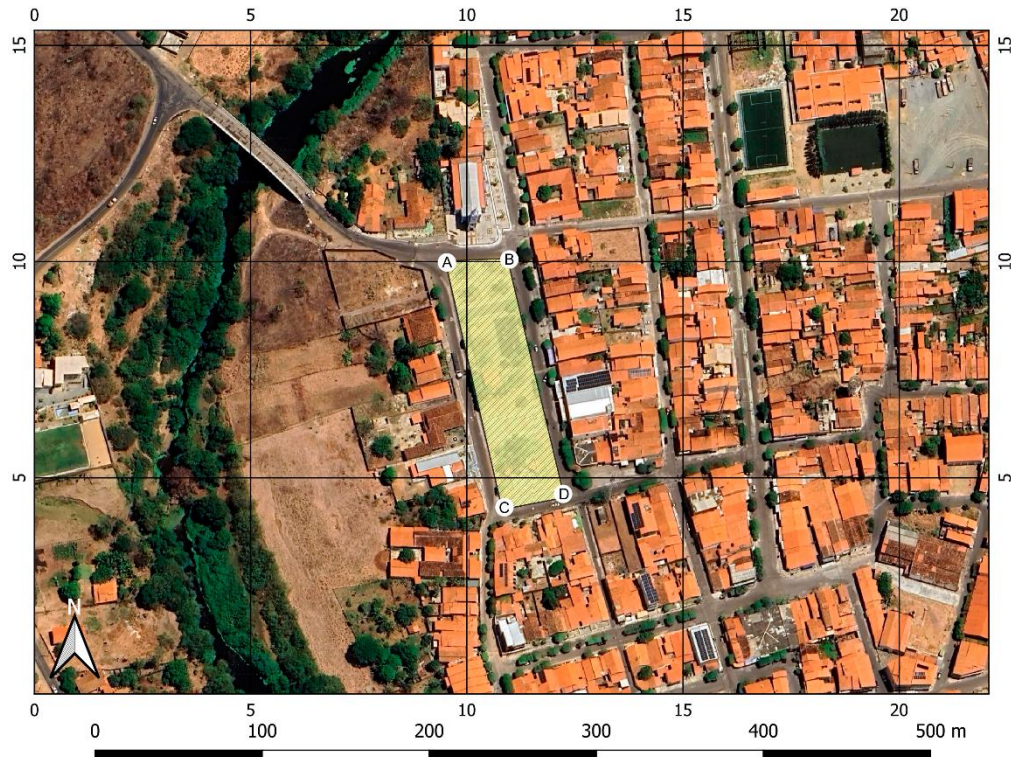


Fonte: Google Earth, adaptado pelo Autor (2024).

O recorte espacial deste estudo abrange a gleba situada ao redor da Praça da Matriz, com uma área aproximada de 5580.485 m² (Figura 17). Para a implantação do projeto seguem as coordenadas geográficas, que são descritas pelos pontos A (Lat. -6,53497982604 m S e Long.

-39,49896192520 m E); B (Lat. -6,53496592042 m S e Long. -39,49862536891 m E); C (Lat. -6,53632484203 m S e Long. -39,49865338168 m E); D (Lat. -6,53625994914 m S e Long. -39,49831682538 m E).

Figura 17 – Mapa da Área de intervenção.



Fonte: QGIS, Google Earth, adaptado pelo Autor (2024).

A Praça da Matriz de Cariús está localizada no centro da cidade nas proximidades da Igreja de Nossa Senhora Auxiliadora e é considerado um ponto central e importante na estrutura urbana, servindo como um espaço público relevante para eventos comunitários e atividades locais. A área ao redor da Praça é um núcleo comercial e social refletindo sua relevância histórica e cultural.

3.2 Coleta de dados in loco, levantamento fotográfico e planialtimétrico

O levantamento físico da Praça da Matriz de Cariús - CE e seu entorno será executado com o auxílio de duas pessoas com o objetivo de garantir a exatidão das medidas. Durante esse processo serão medidos os canteiros, passeios, estacionamentos, áreas de passagem e estruturas edificadas. Simultaneamente serão verificadas as cotas de nível dos platôs, ruas e calçadas para assegurar uma maior precisão no levantamento da área. Para facilitar essas atividades será

realizada previamente uma vetorização preliminar do espaço, além de serem elaborados desenhos à mão livre para os detalhes construtivos. Logo, o croqui passará a ser vetorizado por meio do software AutoCAD 2024.

As imagens foram capturadas de duas formas distintas: aérea, na altura dos olhos e imagens de satélite. O levantamento iniciou-se com o uso do software QGIS, que possibilitou a obtenção das imagens aéreas do espaço analisado conforme ilustrado na (Figura 18).

Figura 18 – Imagem gerada do Software QGIS.



Fonte: QGIS, Google Earth, adaptado pelo Autor (2024).

As imagens geradas pelo QGIS serão essenciais para a elaboração dos mapas, fornecendo uma visão detalhada e abrangente da área em estudo. Essas imagens criadas pelo software ajudarão na visualização das características gerais do terreno e na análise espacial. Por outro lado, as fotografias tiradas com a máquina fotográfica serão utilizadas para documentar os aspectos visuais e específicos do mobiliário urbano, como bancos, lixeiras, e outras infraestruturas. Essas imagens também capturarão detalhes importantes das condições e do uso atual dos espaços.

A combinação das imagens aéreas e das fotografias permitirá uma análise abrangente da área estudada, facilitando a criação de mapas detalhados, avaliação dos elementos e da funcionalidade do espaço. As imagens aéreas oferecem uma visão geral e integrada, enquanto

as fotografias fornecem detalhes específicos do ambiente urbano. Esses dados servirão como uma base sólida para o desenvolvimento de um projeto de reabilitação urbana, considerando tanto as características gerais quanto os detalhes específicos da área.

Para o levantamento topográfico da área, utilizou-se o software QGIS e o plugin QuickMapServices para gerar a imagem necessária à obtenção das curvas de nível. O processo começou com a obtenção da imagem de satélite do Google Earth através do plugin QuickMapServices. Em seguida, foram definidos os limites do terreno com a criação de um polígono de quatro pontos. Depois, o plugin OpenTopographyDEM Downloader foi utilizado para obter dados do satélite Copernicus Global DSM com resolução de 30 metros. A imagem gerada foi reprojetada para melhorar a qualidade dos pixels, a resolução foi aprimorada para 1 centímetro, proporcionando maior detalhamento na representação da área e melhorando a suavização das curvas de nível. Com isso, foram extraídos os contornos da imagem para gerar as curvas de nível a cada metro. Após a geração desses dados foram feitos ajustes e finalizados no layout do QGIS. (Figura 19).

Figura 19 – Imagem das Curvas de Nível, QGIS.



Fonte: QGIS, Google Earth, adaptado pelo Autor (2024).

Como o objetivo da pesquisa é elaborar um anteprojeto de arquitetura e urbanismo, optou-se pela projeção das coordenadas em UTM. Essa escolha se justifica pelo fato de o

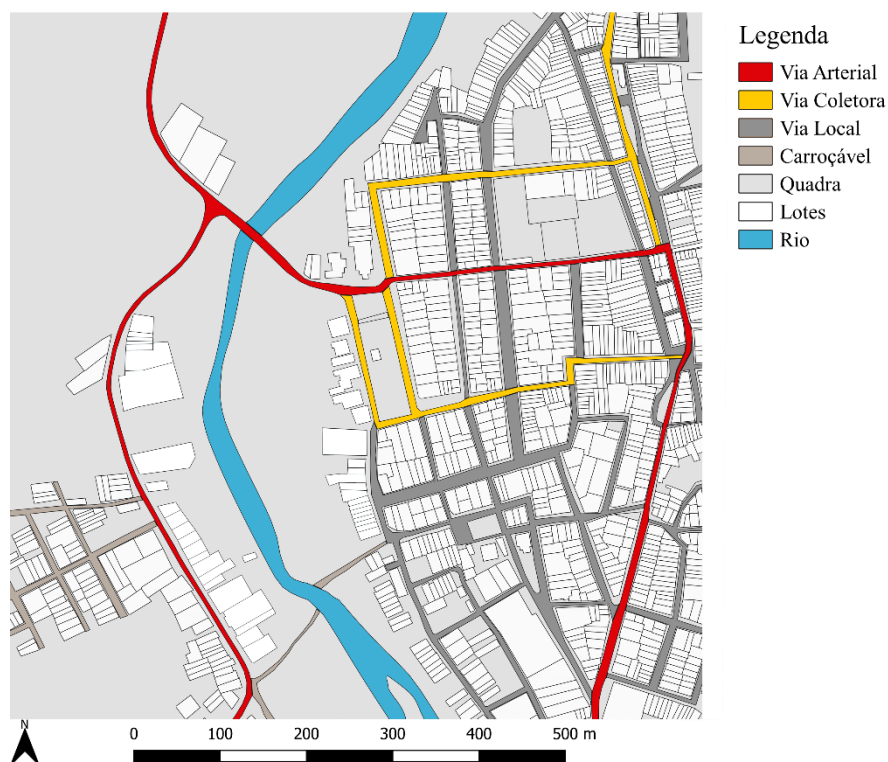
sistema UTM utilizar o plano cartesiano (eixos x e y) e adotar o metro como unidade de medida, o que é mais adequado para levantamentos de áreas menores. Para a criação das curvas de nível, foi selecionada a zona A-24 (42°W - 36°W – Hemisfério Sul), e utilizou-se o banco de dados Copernicus Global DSM com resolução de 30 metros. As curvas de nível foram geradas com espaçamento de 1 metro e exportadas no formato DWG, permitindo a sobreposição com a vetorização da área.

3.3 Características morfológicas urbanas e análises funcionais

3.3.1 Mapa de sistema viário e fluxos de trânsito

A análise de um mapa de sistema viário é fundamental para compreender a estrutura e o funcionamento de uma cidade. Ele revela como os diferentes modais de transporte se interligam, a hierarquia das vias e as relações entre os diversos bairros e equipamentos urbanos. Este exemplo de análise se concentrará em um mapa hipotético (Figura 20) da cidade de Cariús-CE, buscando identificar seus principais elementos e características.

Figura 20 – Mapa de sistema viário.



Fonte: Google Earth, Photoshop, adaptado pelo Autor (2025).

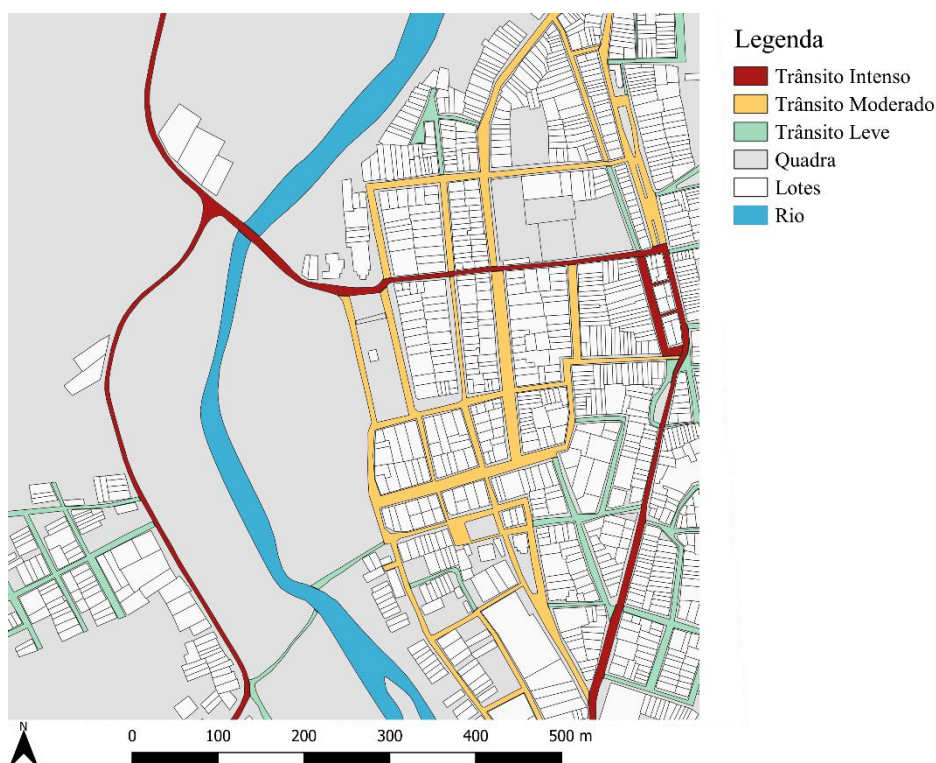
A cidade de Cariús apresenta uma estrutura viária organizada em uma hierarquia clara, composta por três tipos de vias: arteriais, coletoras e locais. As vias arteriais, como a Rua Primeiro de Maio e a Rua Manoel Roque Bezerra, são as principais vias da cidade, conectando os bairros centrais aos mais distantes. Devido ao alto volume de tráfego, possuem múltiplas faixas de rolamento. As vias coletoras, como a Rua Edvirgens Vigário e a Rua Quinze de Novembro, distribuem o fluxo de veículos provenientes das arteriais para as ruas locais. Já as vias locais, como as ruas e travessas, servem principalmente para o acesso aos lotes e às edificações.

Este sistema funciona de forma similar a muitas outras cidades: as arteriais concentram o maior fluxo de veículos, as coletoras distribuem esse fluxo e as vias locais garantem a acessibilidade aos imóveis. No entanto, a análise do sistema viário de Cariús revela alguns desafios. Algumas vias locais, especialmente no centro da cidade, apresentam largura insuficiente para o volume de tráfego que suportam, causando congestionamentos em horários de pico.

Em resumo, o sistema viário de Cariús apresenta uma estrutura hierarquizada que funciona de forma geral, mas enfrenta desafios como congestionamentos em algumas vias locais. Para garantir uma maior fluidez do trânsito e a qualidade de vida da população, é necessário realizar estudos mais aprofundados e propor melhorias no sistema viário.

A análise do mapa de fluxo viário (Figura 21), que emprega uma escala cromática e simbologia de setas, revela uma variação significativa na intensidade do tráfego nas diferentes vias da cidade. As cores vermelha, amarela e verde claro indicam, respectivamente, fluxo intenso, moderado e fraco. Observa-se que a intensidade do fluxo está diretamente relacionada à configuração das vias: o centro da cidade concentra o maior volume de veículos, enquanto as vias locais, especialmente as mais estreitas e curtas, apresentam menor fluxo. Essa variação demonstra a influência da geometria viária na dinâmica do tráfego urbano.

Figura 21 – Mapa de fluxo viário.



Fonte: Google Earth, Photoshop, adaptado pelo Autor (2025).

As praças Tomé C. G. Santos e Municipal de Cariús, localizadas no cruzamento das ruas Edvirgens Vigário, Sete de Setembro, Primeiro de Maio e Quinze de Novembro, desempenham um papel fundamental na organização do trânsito local. A configuração em binário das ruas Edvirgens Vigário e Sete de Setembro, em conjunto com as praças, cria um sistema viário que facilita o retorno dos veículos, funcionando como uma espécie de rotatória.

O sistema viário local da cidade encontra-se em estado de deterioração, com o asfalto apresentando desgaste significativo e as calçadas demonstrando estreiteza e degradação, o que compromete a segurança tanto de pedestres quanto de motoristas. O péssimo estado de elementos básicos de infraestrutura, como meio-fio, sinalização adequada, acostamento e sistema de drenagem em vias arteriais e secundárias, agrava ainda mais a situação, contribuindo para a precarização das condições de tráfego e para a falta de acessibilidade urbana.

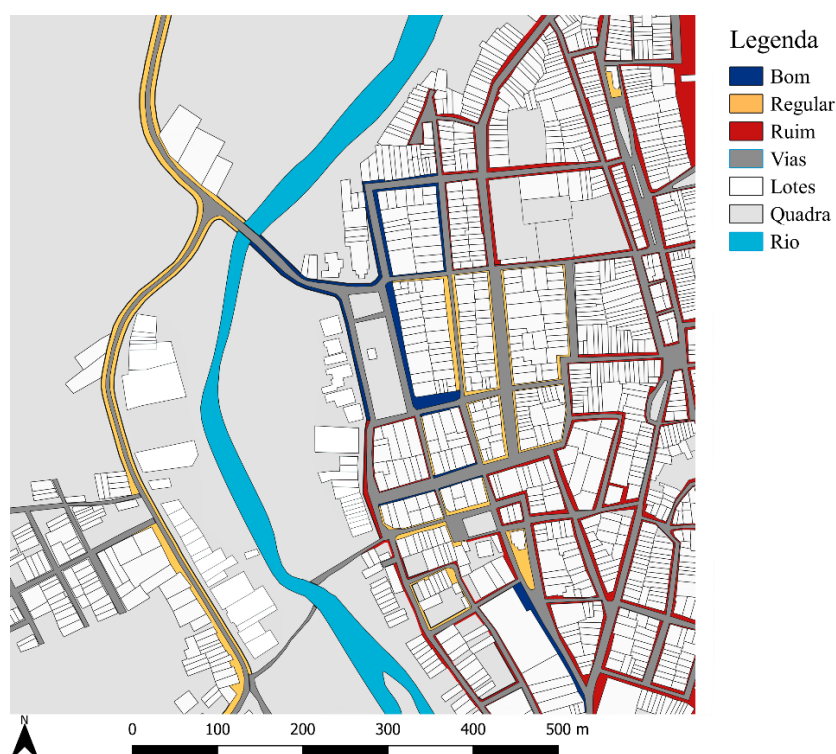
A organização viária de Cariús, centrada nas praças e ruas, enfrenta desafios significativos devido à precariedade da infraestrutura. A má conservação do asfalto, das calçadas e a ausência de elementos básicos de sinalização comprometem a mobilidade urbana e a segurança de todos os usuários das vias.

3.3.2 Calçadas e mobiliário urbano

A condição das calçadas do entorno das praças Tomé C. G. Santos e Praça Municipal de Cariús está em péssimas condições são estreitas, degradadas e pouca acessibilidade. A responsabilidade pela conservação das calçadas é do proprietário do imóvel e do usuário do local, seja ele comercial ou residencial, conforme a Lei 15.442, de 2011⁴, disciplina a responsabilidade sobre a conservação da calçada. O artigo 34 do Decreto nº 59.671 de 7 de agosto de 2020, por sua vez, determina que os responsáveis por imóveis devem executar, manter e conservar as calçadas na extensão correspondente à sua testada.

A análise visual apresentada no (Figura 22), que utiliza uma escala cromática para classificar o estado de conservação das calçadas, revela um cenário preocupante. As áreas em azul indicam trechos com pavimento bom e acessível, sem rachaduras ou desnivelamentos significativos. Já as áreas em amarelo correspondem a trechos com sinais de desgaste, como pequenas fissuras e desagregação do material. No entanto, a predominância da cor vermelha, que identifica os trechos em péssimo estado, com buracos, afundamentos e desnivelamentos acentuados, evidencia a necessidade urgente de intervenções.

Figura 22 – Mapa das calçadas e condições de uso.



Fonte: Google Earth, Photoshop, adaptado pelo Autor (2025).

⁴ BRASIL. **Lei nº 15.442, de 9 de setembro de 2011.** Dispõe sobre a limpeza de imóveis, o fechamento de terrenos não edificados e a construção e manutenção de passeios, bem como cria o Disque-Calçadas; revoga as Leis nº 10.508, de 4 de maio de 1988, e nº 12.993, de 24 de maio de 2000, o art. 167 e o correspondente item constante do Anexo VI da Lei nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 9 set. 2011.

As calçadas em bom estado (Figura 23) oferecem condições adequadas para a circulação de cadeirantes. No entanto, as calçadas em estado regular (Figura 24) apresentam diversos problemas, como buracos, desníveis e obstáculos fixos, que dificultam a locomoção de pedestres, especialmente de cadeirantes. As calçadas em péssimo estado (Figura 25) são completamente intransitáveis, sem pavimentação adequada e com alto grau de degradação, impossibilitando a circulação de pessoas e cadeirantes.

Figura 23 – Calçadas em estado bom e acessível.



Fonte: Autor (2025).

Figura 24 – Calçadas em estado de conservação regular.



Fonte: Autor (2025).

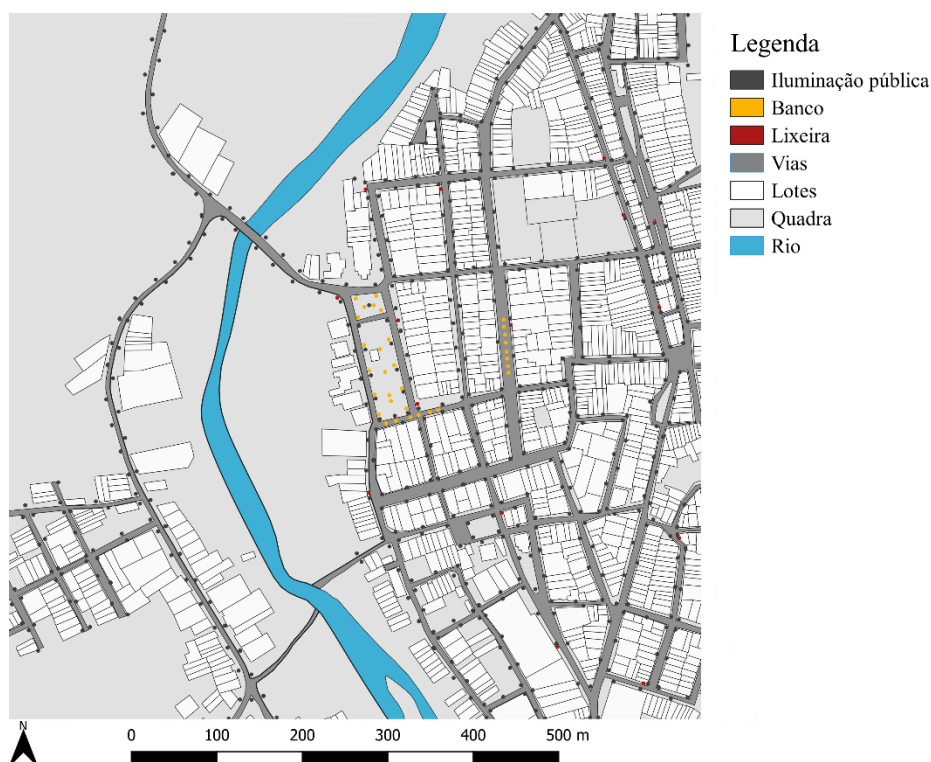
Figura 25 – Calçadas em estado de conservação ruim.



Fonte: Autor (2025).

O mapa (Figura 26) indica que postes de iluminação são os elementos mais comuns no mobiliário urbano da área. A coleta de lixo é realizada por um caminhão, mas a ausência de lixeiras públicas nas calçadas, aliada ao hábito de descartar lixo em sacolas plásticas, contribui para a poluição visual e ambiental. As poucas lixeiras existentes na praça são de pequeno porte e insuficientes para atender à demanda.

Figura 26 – Mapa de Mobiliário Urbano do entorno da praça.



Fonte: Google Earth, Photoshop, adaptado pelo Autor (2025).

A rede de transporte público na região é composta por algumas linhas de ônibus que atendem a paradas estratégicas, mas são poucas, mal distribuídas e não são sinalizadas. A (Figura 27) ilustra uma dessas paradas, localizada na Rua Edvirgens Vigário, próxima à Igreja da Matriz, que não possui cobertura nem assentos. As linhas de ônibus circulam pelas ruas Edvirgens Vigário, Sete de Setembro, Quinze de Novembro, Raul Nogueira, Primeiro de Maio e Silvest Almeida Quart. A praça conta com bancos de concreto desconfortáveis (Figuras 28 e 29), mas a quantidade e a distribuição desses elementos variam nas diferentes praças do entorno.

Figura 27 – Parada de ônibus da Praça Tomé C. G Santos.



Fonte: Autor (2025).

Figura 28 – Bancos de concreto da Praça Municipal de Cariús.



Fonte: Autor (2025).

Figura 29 – Bancos de concreto da Praça Municipal de Cariús.



Fonte: Autor (2025).

A iluminação pública na área da praça é satisfatória, conforme verificado em visita noturna. Entretanto, a análise do mobiliário urbano revela diversos problemas: a rede de posteamento é desorganizada e sem planejamento (Figura 30), o número de lixeiras públicas é insuficiente, tanto em espaços públicos quanto em residências (Figura 31), o que causa o acúmulo de lixo no entorno da praça (Figura 32). Além disso, a infraestrutura de água e esgoto apresenta condições precárias.

Figura 30 – Rede de posteamento da praça setor norte.



Fonte: Autor (2025).

Figura 31 – Lixeiras públicas ou residenciais da praça e entorno.



Fonte: Autor (2025).

Figura 32 – Acumulo de lixo e entulho nas calçadas do entorno da praça.



Fonte: Autor (2025).

3.3.3 Arborização

As árvores, elementos vitais na paisagem urbana, desempenham um papel fundamental tanto na estética quanto na funcionalidade dos espaços. Além de embelezar e definir áreas, conferindo identidade aos locais, como aponta Mascaró (2002), elas exercem um papel crucial na regulação do microclima urbano. Ao interceptar a radiação solar direta, as árvores reduzem o calor irradiado pela superfície, diminuindo a temperatura do ar e contribuindo para a formação

de microclimas mais amenos. Essa capacidade de modificar o ambiente térmico e atmosférico é especialmente relevante em cidades com clima quente.

A vegetação urbana, ao proporcionar sombra, reduzir a velocidade dos ventos e aumentar a umidade do ar, contribui para a criação de ambientes mais agradáveis e saudáveis. Conforme Mascaró (2002) e Bustos Romero (2011), a arborização urbana é uma estratégia fundamental para garantir o conforto térmico e a qualidade de vida nos centros urbanos. A recomendação de evitar áreas urbanas sem arborização reforça a importância da vegetação para o desenho bioclimático, tornando as cidades mais resilientes e sustentáveis.

Ao absorverem a radiação solar incidente com suas folhas, as árvores, dependendo da densidade da folhagem e das dimensões da copa, atuam como verdadeiras barreiras naturais, interceptando uma parcela significativa da luz solar que alcançaria o solo (Barbirato, Torres; Souza, 2011). Esse processo contribui para a redução do calor irradiado pela superfície, diminuindo a temperatura do ar e criando um microclima mais agradável em seu entorno.

Figura 33 – Mapa de arborização da cidade da área de estudo.



Fonte: Google Earth, Photoshop, adaptado pelo Autor (2025).

A arborização tanto da praça Tomé C. G. Santos quanto de seu entorno é insuficiente e predominantemente composta por espécies exóticas e distribuição desigual (Figuras 34 e 35). A maior concentração de árvores ocorre nas laterais e entorno da praça, sendo o setor sul o mais

arborizado. No setor norte, a ausência de árvores de grande porte e a utilização de palmeiras e arbustos restritos na parte central da praça resultam em uma área bastante ensolarada, pois a falta de arborização adequada é um problema a ser considerado. As (Figuras 36 e 37) ilustram a escassez de árvores, especialmente de espécies nativas, que proporcionariam diversos benefícios ambientais e sociais. A concentração de árvores no setor sul não proporciona sombreamento devido a utilização de espécies de copa alta e de folhas alternas e espiraladas como exemplo as palmeiras, (Figuras 38 e 39).

Figura 34 – Arborização do entorno da praça.



Fonte: Autor (2025).

Figura 35 – Escassez de vegetação do setor norte.



Fonte: Autor (2025).

Figura 36 – Arborização de espécies exóticas.



Fonte: Autor (2025).

Figura 37 – Arborização de espécies exóticas.



Fonte: Autor (2025).

Figura 38 – Arborização de copa alta, palmeiras.



Fonte: Autor (2025).

Figura 39 – Arborização de copa alta, palmeiras.



Fonte: Autor (2025).

A arborização da Praça Municipal de Cariús apresenta deficiências significativas, tanto em quantidade quanto em qualidade. A cobertura vegetal é insuficiente e composta predominantemente por espécies exóticas, como a Nim⁵, concentradas de forma restrita nas faixas de serviço laterais da praça, conforme demonstram as (Figuras 40 e 41). A área central da praça, por sua vez, é ocupada por palmeiras e arbustos, distribuídos de forma irregular, o que resulta em uma extensa área exposta ao sol, semelhante à situação observada na Praça Tomé C. G. Santos (Figuras 42 e 43). Essa falta de sombreamento causa desconforto térmico e visual, desencorajando a utilização da praça nos horários de maior insolação e comprometendo sua função como espaço de convivência e lazer.

Figura 40 – Arborização da calçada oeste da praça.



Fonte: Autor (2025).

Figura 41 – Arborização da calçada leste da praça.



Fonte: Autor (2025).

⁵ Nome científico: *Azadirachta indica*.

Figura 42 – Área central da praça.



Fonte: Autor (2025).

Figura 43 – Área central da praça.



Fonte: Autor (2025).

A insuficiência de arborização nas praças analisadas, caracterizada pela escassez de espécies nativas e pela ausência de áreas de sombra, impacta negativamente a qualidade ambiental e o bem-estar da população. A falta de árvores contribui para o aumento da temperatura ambiente, a piora da qualidade do ar e a diminuição da biodiversidade local.

Um projeto de arborização bem elaborado, com a seleção criteriosa de espécies nativas adaptadas ao clima local e o planejamento estratégico de áreas de sombra, pode reverter esse cenário. A implantação de árvores proporciona diversos benefícios, como a redução da temperatura ambiente em até 5°C, a melhoria da qualidade do ar em até 20% e o aumento da biodiversidade. Além disso, as áreas verdes contribuem para a regulação do microclima urbano, proporcionando um ambiente mais agradável e propício à saúde física e mental da população.

A implementação de um projeto de arborização requer um planejamento detalhado, considerando aspectos como a escolha das espécies, o espaçamento entre as árvores, a infraestrutura necessária e a manutenção contínua das áreas verdes. A ausência de um planejamento adequado pode comprometer o sucesso da iniciativa e gerar problemas como a competição por recursos entre as árvores, a obstrução de calçadas e danos às redes subterrâneas.

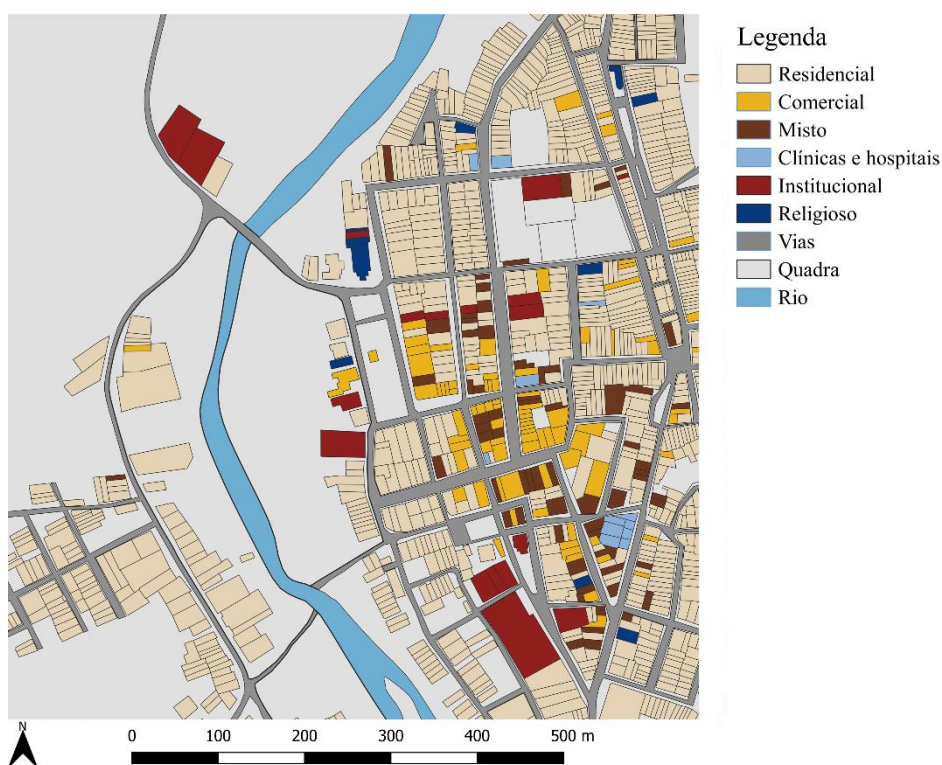
3.3.4 Mapa de gabarito, uso e ocupação do solo

A análise conjunta de um mapa de uso e ocupação do solo e do gabarito de uma cidade é fundamental para compreender a dinâmica urbana, as tendências de desenvolvimento e os

desafios a serem enfrentados. Ao correlacionar essas duas informações, é possível identificar padrões de ocupação do solo, áreas de expansão urbana, conflitos de uso e a adequação das normas urbanísticas à realidade local.

As praças Tomé C. G. Santos e Praça Municipal de Cariús, com sua divisão em três quadrantes, refletem a estrutura urbana original do município. Atualmente, seu entorno abriga uma variedade de usos do solo, incluindo edifícios públicos e administrativos, estabelecimentos comerciais e áreas residenciais, conforme detalhado no (Figura 44). A intensa movimentação de pessoas e veículos, aliada à presença de espaços públicos, transforma essas áreas em pontos de encontro e referência para a comunidade, contribuindo para a vida social e cultural da cidade.

Figura 44 – Mapa de Uso e Ocupação do entorno das Praças.



Fonte: Google Earth, Photoshop, adaptado pelo Autor (2025).

As observações realizadas em campo revelaram uma dinâmica diferenciada entre os usos diurnos e noturnos do entorno das praças. Enquanto as áreas comerciais apresentam um ritmo mais intenso durante o dia, com a circulação de clientes e funcionários, as regiões residenciais ganham vida à noite, com moradores interagindo nas calçadas e revitalizando o espaço público. Essa contraposição demonstra a importância das praças como locais de convívio e lazer para a comunidade.

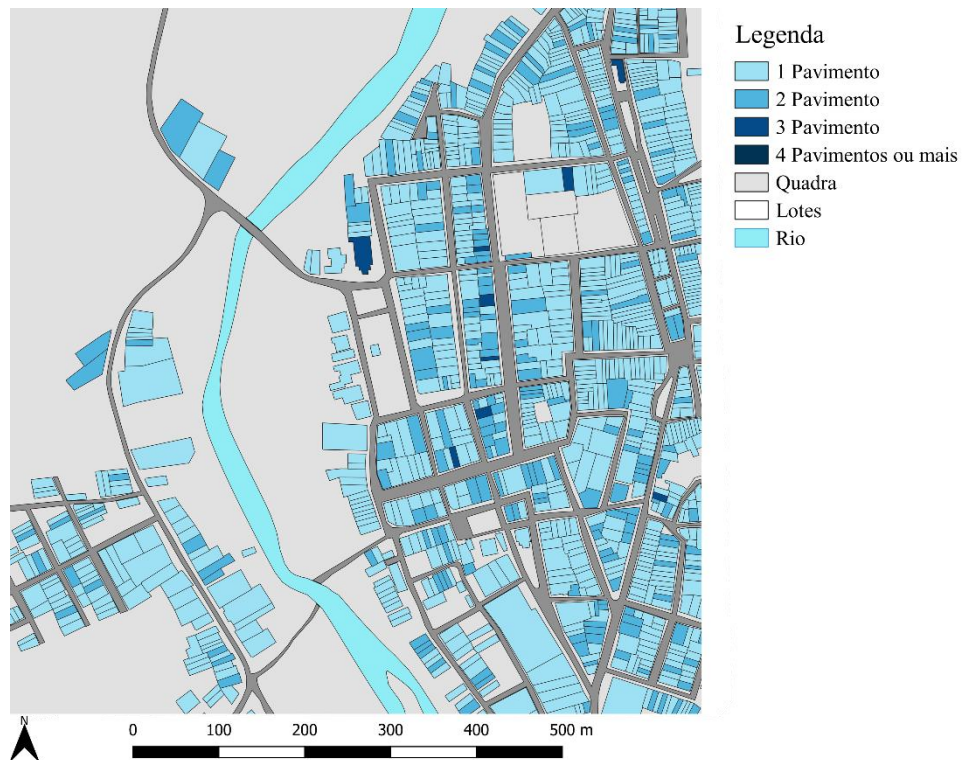
A análise de 1080 edificações no entorno das praças revela um perfil predominantemente residencial, com cerca de 82,7% das edificações destinadas à moradia. Essa característica, aliada à presença de equipamentos públicos e comércio, confere à área um caráter misto, com uma diversidade de usos que contribui para a dinâmica urbana local. Os usos institucional, misto e comercial representam, respectivamente, 1,7%, 6,1% e 8,0% do total.

Em resumo, as praças Tomé C. G. Santos e Praça Municipal de Cariús constituem espaços centrais para a vida urbana, abrigando uma diversidade de usos e atividades. A análise realizada evidenciou a importância dessas áreas como pontos de encontro, comércio e moradia. A dinâmica observada, com maior movimento durante o dia nas áreas comerciais e maior interação social à noite nas áreas residenciais, demonstra a versatilidade e a relevância das praças para a comunidade cariense.

A análise de mapas de gabarito é fundamental para a compreensão da dinâmica urbana e do planejamento de uma cidade. Através da representação gráfica das alturas máximas permitidas para as edificações, esses mapas revelam as intenções urbanísticas de um determinado local, influenciando diretamente a paisagem urbana, a qualidade de vida e a valorização imobiliária. Neste estudo, será analisado o mapa de gabarito da cidade de Cariús, com o objetivo de compreender as diretrizes urbanísticas estabelecidas para a região e identificar seus impactos na configuração espacial e na qualidade de vida dos habitantes.

O mapa de gabarito (Figura 45), utilizando uma escala cromática, permite visualizar a distribuição de pavimentos nas edificações de Cariús. Predominam as cores azul céu (claro) e azul água (médio), correspondentes a construções de 1 e 2 pavimentos, respectivamente. Essa predominância indica um perfil urbano caracterizado por casas térreas e sobrados, típicos de cidades de pequeno a médio porte. A presença de áreas com edificações de 3 e 4 pavimentos, representadas pelas cores azul marinho e azul cobalto (escuro), é mais restrita e, geralmente, associada a áreas centrais ou com maior valorização imobiliária.

Figura 45 – Mapa de Gabarito do entorno das Praças.



Fonte: Google Earth, Photoshop, adaptado pelo Autor (2025).

A tipologia construtiva da área estudada é caracterizada por uma predominância de edificações baixas, com um pavimento. O perfil residencial, com casas térreas, é marcante, mesmo em áreas centrais. No entanto, observa-se uma gradual transição para edificações maiores, especialmente na área comercial central, onde prédios de dois pavimentos com uso misto (comercial e residencial) são mais comuns. A altura das edificações varia entre 3 e 6 metros, com uma concentração maior em construções de até 5 metros. Essa variação reflete a dinâmica urbana local, com uma coexistência de áreas residenciais mais tradicionais e áreas com maior adensamento e verticalização.

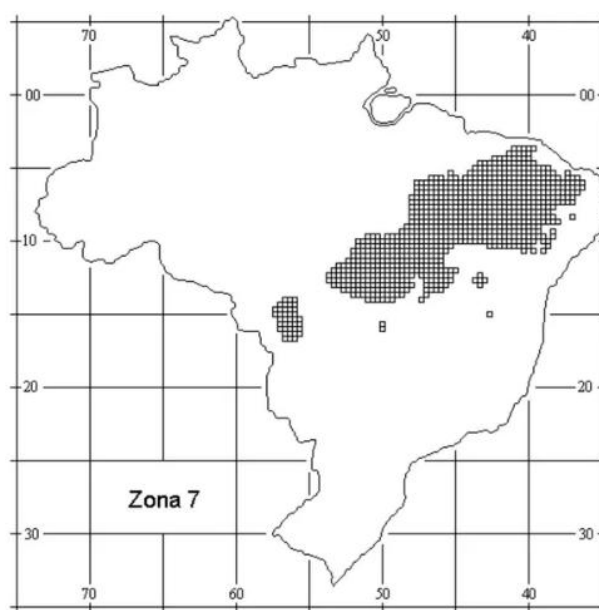
Em resumo, a análise do mapa de gabarito revela um perfil urbano predominantemente horizontal em Cariús, com construções de um e dois pavimentos. A presença de áreas com edificações mais altas, especialmente no centro comercial, indica uma tendência de verticalização em algumas regiões. Essa dinâmica reflete a coexistência de áreas com características mais residenciais e áreas com maior adensamento urbano.

3.4 Aspectos climáticos

O Ceará, estado nordestino de clima semiárido, apresenta desafios climáticos significativos para o desenvolvimento urbano. Este estudo busca caracterizar o clima da cidade de Cariús, localizada na Região Centro Sul do Ceará, com foco em temperatura, umidade, ventilação e insolação. Os resultados desta pesquisa servirão como base para o desenvolvimento de projetos mais adequados às condições climáticas locais. Essa abordagem abrangente visa compreender as variações climáticas ao longo do ano, os níveis de conforto térmico, a qualidade do ar e a exposição solar na área.

Este estudo tem como objetivo analisar as características climáticas da cidade de Cariús, localizada na região semiárida do Ceará, com foco em temperatura, umidade e insolação. A cidade está inserida na Zona Bioclimática 07 (Figura 46), de acordo com a NBR 15.220⁶ e o Meteoblue, que caracteriza a região por um clima quente e seco, com predominância do bioma da caatinga.

Figura 46 – Zona Bioclimática 07.



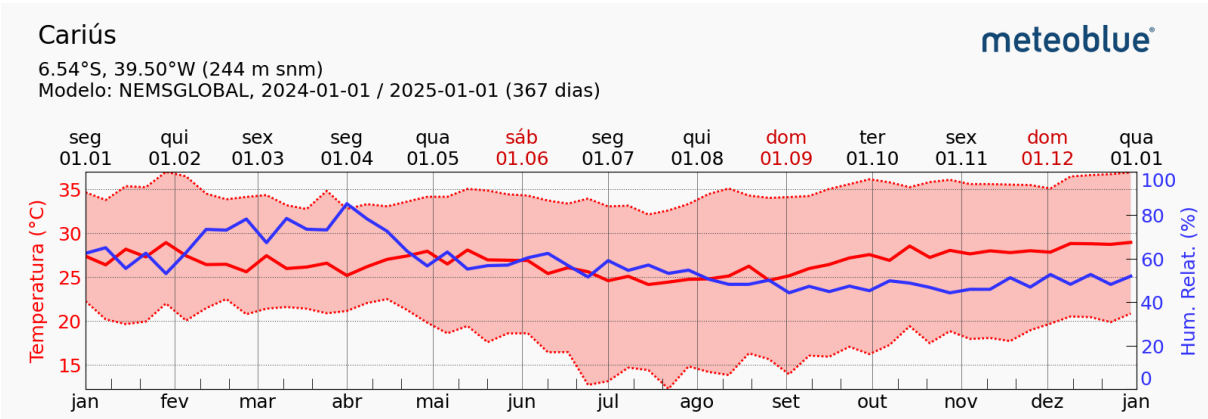
Fonte: NBR 15.220-1 (2003).

O gráfico (Figura 47) apresenta uma análise detalhada das variáveis climáticas de temperatura e umidade relativa em Cariús. A temperatura do ar, expressa em graus Celsius (°C), indica o nível de calor presente no ambiente. A umidade relativa, por sua vez, representa a

⁶ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 15220: Desempenho térmico de edificações**. Rio de Janeiro, 2003.

quantidade de vapor d'água presente no ar em relação à quantidade máxima que o ar pode conter a uma determinada temperatura. A interação entre temperatura e umidade relativa influencia diretamente a sensação térmica humana. Altos níveis de umidade dificultam a evaporação do suor, resultando em uma sensação de calor e desconforto, enquanto baixos níveis favorecem a evaporação, proporcionando uma sensação de frescor. A compreensão dessas variáveis é fundamental para avaliar as condições climáticas locais e suas implicações para o bem-estar humano.

Figura 47 – Gráfico das temperaturas e das umidades relativas do ar anuais.



Fonte: Meteoblue (2025).

Os dados do gráfico acima mostram uma variação significativa da temperatura ao longo do ano, com os meses mais quentes concentrados entre setembro e dezembro, e os mais frios entre maio e julho. A amplitude térmica, ou seja, a diferença entre a temperatura máxima e mínima, parece ser moderada, indicando um clima relativamente estável ao longo do ano. Ao analisar o gráfico, percebemos que nos meses mais quentes do ano, a combinação de altas temperaturas e baixa umidade resulta em uma sensação térmica ainda mais elevada, tornando o ambiente mais desconfortável.

Complementando a análise da temperatura, foi feita uma análise dos dados de umidade relativa do ar em Cariús/CE, com o objetivo de identificar os valores máximos, médios e mínimos. A umidade relativa, que expressa a razão entre a quantidade de vapor d'água presente no ar e a quantidade máxima que o ar pode conter em determinada temperatura, varia significativamente ao longo do ano. Em regiões com alta umidade relativa, a sensação térmica é de abafamento, devido à dificuldade de evaporação do suor, o que dificulta a termorregulação do corpo humano. Por outro lado, em locais com baixa umidade, as amplitudes térmicas são maiores, com dias mais quentes e noites mais frias.

A análise do gráfico (Figura 47) revela um padrão sazonal característico, com picos de umidade nos meses de fevereiro (80%), março (90%) e abril (70%), alcançando valores superiores a 70%. Já os menores valores foram registrados em agosto (43%), setembro (45%) e outubro (47%), com menos de 50%. Essa variabilidade é influenciada por fatores como temperatura, precipitação e cobertura vegetal.

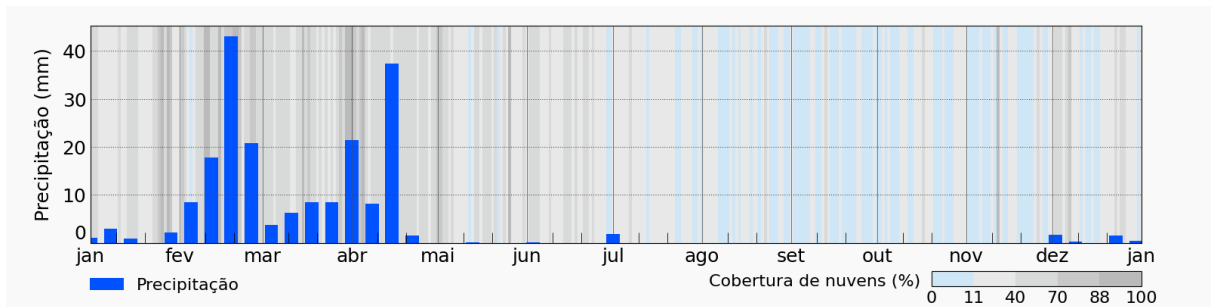
A umidade relativa variou entre 43% (agosto) e 90% (março), com uma média anual de aproximadamente 65%. Os meses de inverno (fevereiro, março e abril) apresentaram os maiores valores, com média superior a 75%, enquanto os meses de final de inverno e início da primavera (agosto e setembro) registraram os menores valores, abaixo de 50%.

A análise dos dados confirma a classificação climática de Cariús-CE como quente e seco. As elevadas temperaturas e os baixos índices de umidade relativa do ar, registrados durante a maior parte do ano, são características marcantes da região semiárida onde o município se encontra. Essa combinação de fatores climáticos é típica de áreas com escassez de chuvas e altas taxas de evapotranspiração.

Com base nessas informações, é possível direcionar as intervenções urbanas para mitigar os efeitos do clima quente e seco. A escolha de materiais construtivos com alta capacidade de reflexão solar, a criação de espaços verdes e a otimização da ventilação natural são algumas das estratégias que podem contribuir para melhorar o conforto térmico nas áreas urbanas e garantir a qualidade de vida da população.

Além da temperatura e umidade, foi feita uma análise dos dados pluviométricos de Cariús/CE, identificando os valores máximos, médios e mínimos. A análise do gráfico (Figura 48) de chuva indica uma clara estacionalidade climática na região. A concentração de chuvas nos meses de fevereiro (92mm) e abril (70mm) evidencia um período chuvoso bem demarcado. Em contrapartida, os meses de agosto, setembro, outubro e novembro, apresentam os menores índices pluviométricos, caracterizando uma estação seca prolongada. Embora a maior parte da chuva se concentre nos meses de fevereiro e abril, outros meses, como janeiro (7mm), março (27mm), maio (3mm) e dezembro (6mm), também registram precipitação, sugerindo que a transição entre as estações pode ser gradual. Essa variação sazonal na distribuição das chuvas é um padrão climático comum em regiões tropicais e subtropicais, e influencia diretamente diversos aspectos da vida local, como a agricultura, a gestão de recursos hídricos e a biodiversidade.

Figura 48 – Gráfico de chuvas anuais.

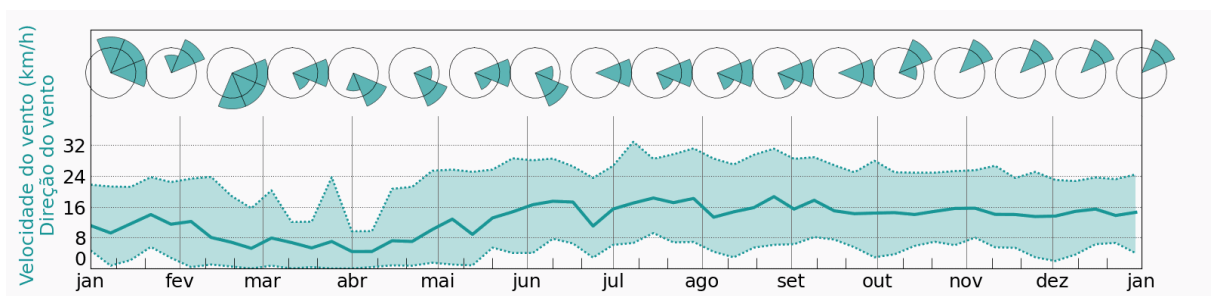


Fonte: Meteoblue (2025).

A ventilação natural desempenha um papel fundamental no conforto térmico e na qualidade do ar em praças urbanas. A presença de árvores e a criação de espaços abertos permitem a circulação do ar, renovando o ambiente e proporcionando uma sensação de frescor, além disso, a ventilação natural contribui para a dispersão de poluentes, melhorando a qualidade do ar e promovendo o bem-estar da população. Essa prática sustentável torna as praças locais mais agradáveis e convidativas, incentivando a utilização desses espaços públicos para atividades de lazer e convivência.

A análise dos padrões de vento em Cariús/CE foi realizada com base nos dados do Meteoblue, através da análise do gráfico de velocidade e direção dos ventos (Figura 49). Esse gráfico sintetiza informações coletadas ao longo do ano de 2024, referentes à velocidade e direção dos ventos na área, permitindo uma caracterização mais precisa das condições eólicas da região.

Figura 49 – Gráfico de velocidade e direção dos ventos.



Fonte: Meteoblue (2025).

A análise do gráfico revela que a direção predominante dos ventos em Cariús/CE é Leste (E). Essa direção concentra a maior frequência de ocorrências, especialmente quando se considera ventos de moderada a forte intensidade, com velocidades que variam entre 6 e 20

quilômetros por hora. Essa predominância dos ventos de leste sugere a influência de sistemas atmosféricos regionais e características geográficas locais sobre a circulação do ar na região.

Em relação à velocidade do vento, observa-se uma variabilidade considerável. Embora os ventos de moderada a forte intensidade sejam os mais frequentes na direção Leste, também há registros de ventos mais fracos, principalmente nas direções Sudeste (SE) e Sul (S). Essa variação na velocidade do vento pode estar relacionada a diferentes fatores, como a influência de massas de ar, a topografia local e a estacionalidade climática.

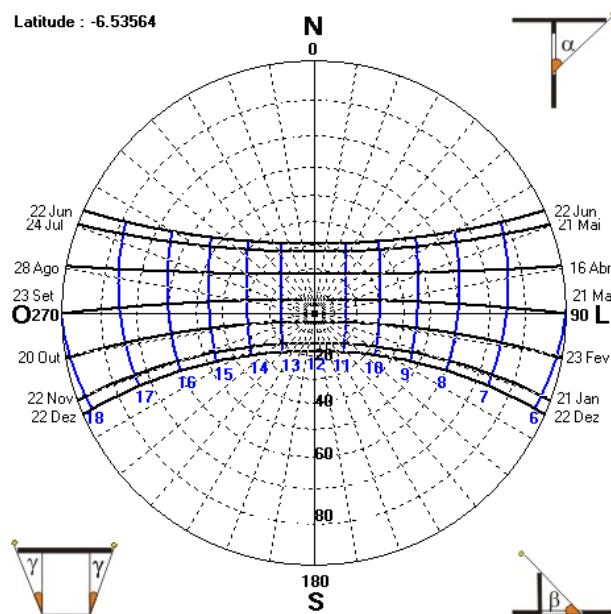
O gráfico da (Figura 49) mostra que a direção dos ventos varia ao longo do ano, visto que no primeiro semestre do ano, a rosa dos ventos apresenta uma maior dispersão, indicando uma maior variabilidade na direção dos ventos. Já no segundo semestre, a rosa dos ventos se concentra nas direções Leste (E) e Nordeste (NE), com uma menor variabilidade. Essa variação sazonal na direção dos ventos é um padrão comum em muitas regiões e está relacionada a diversos fatores climáticos, como a posição do sol, a pressão atmosférica e a influência de sistemas frontais.

A velocidade do vento também apresenta variações ao longo do ano, com valores mais elevados no segundo semestre em comparação com o primeiro. Essa diferença na velocidade dos ventos pode estar relacionada a diversos fatores, como a intensidade da radiação solar, a formação de sistemas de alta e baixa pressão e a influência de grandes massas de ar.

Em suma, a análise dos dados de ventos em Cariús/CE indica que a direção leste é predominante durante a maior parte do ano. No entanto, observa-se uma leve variação sazonal na frequência e intensidade dos ventos, com algumas flutuações ao longo dos meses, indicando a influência de diferentes fatores meteorológicos e locais. É importante ressaltar que a ocorrência de calmaria é baixa, sugerindo um regime de ventos relativamente constante na região.

Para compreender melhor a incidência solar e auxiliar no planejamento do projeto de intervenção urbana, foi gerada a carta solar apresentada na (Figura 50) obtida através das coordenadas geográficas para a cidade de Cariús-CE através do software SOL-AR® 2024 (LABEEE, 2024) utilizando os dados a partir da orientação do terreno em relação ao norte no software AutoCAD 2024® (AUTODESK, 2024). Essa ferramenta visualiza a trajetória do sol ao longo do ano, indicando os horários de maior insolação. A análise da carta revela a necessidade de estratégias de sombreamento, especialmente no verão, quando os dias são mais longos. O SOL-AR® é uma ferramenta útil para projetar essas estratégias, pois permite visualizar a posição do Sol em qualquer momento do ano e avaliar a eficiência de diferentes dispositivos de sombreamento.

Figura 50 – Carta Solar.



Fonte: SOL-AR (2024).

O estudo bioclimático é essencial para projetar espaços públicos confortáveis em cidades semiáridas como Cariús. Ele fornece dados que permitem implementar estratégias como o plantio de árvores nativas, a orientação adequada das aberturas e a utilização da ventilação cruzada, garantindo o bem-estar dos usuários.

3.5 Condicionantes legais

3.5.1 Plano Diretor de Mossoró/Fortaleza

O Plano Diretor, fundamentado na Lei Orgânica do Município e no Estatuto da Cidade, estabelece um conjunto de normas e diretrizes que visam orientar o desenvolvimento urbano de forma sustentável. Ele estabelece limites para construções, como gabaritos e coeficientes de aproveitamento, e delimita áreas de preservação ambiental, impactando diretamente o setor da construção civil. O Plano Diretor (PD) é um instrumento de planejamento que busca identificar as características e potencialidades da cidade, orientando sua ocupação de forma organizada e equilibrada.

Diante da ausência de um Plano Diretor específico para Cariús, este estudo utilizará como referência os Planos Diretores de Fortaleza (Lei complementar nº 062 de 2009)⁷ e Mossoró (Lei Complementar nº 012 de 2006)⁸. A escolha por esses documentos se justifica pela necessidade de um referencial teórico sólido para a análise, considerando que o Plano Diretor de Fortaleza, embora abrangente, apresenta algumas lacunas que serão complementadas pelas informações mais detalhadas do Plano Diretor de Mossoró. Considerando que a área de estudo está inserida no perímetro urbano de Cariús a intervenção urbanística ou arquitetônica seguirá às diretrizes e normas estabelecidas nos Planos Diretores utilizados, especialmente no que diz respeito à construção civil e ao uso do solo.

Partindo disto, analisou-se os parâmetros urbanísticos reguladores da ocupação do solo de acordo com o PD de Fortaleza/CE: taxa de ocupação; taxa de permeabilidade do solo, e de acordo com o PD de Mossoró/RN: coeficiente de aproveitamento; recuo; gabarito e vagas de estacionamentos (Tabela 01).

Tabela 01 – Informações gerais sobre o plano diretor de Fortaleza/CE e Mossoró/RN.

Prescrições Urbanísticas	
Coeficiente de aproveitamento	1,2
Recuo Frontal	3,00 m
Recuo Lateral	1,50 m
Recuo fundo	1,50 m
Taxa de ocupação máxima	80%
Taxa de permeabilidade	20%
Gabarito	21 pavimentos
Vagas de estacionamento	5% da área total construída
Vagas para PCD	*considerar pelo menos uma vaga para prioridade para essa porcentagem
Vagas para veículos leves	L=2,50m e C=5,00m

Fonte: Plano Diretor de Fortaleza (2009) e Plano Diretor de Mossoró (2006), adaptado pelo Autor (2024).

⁷ Prefeitura De Fortaleza/CE. **Lei Complementar nº 062: Plano Diretor do Município de Fortaleza, 2009.** Disponível em: <https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/catalogodeservico/pdp_com_alteracoes_da_lc_0108.pdf>. Acesso em: 28 de dez. de 2024.

⁸ Prefeitura De Mossoró/RN. **Lei complementar Nº 012: Plano Diretor do Município de Mossoró, 2006.** Disponível em: <<https://www.secovirn.com.br/legislacao/plano-diretor-de-mossoro.pdf>>. Acesso em: 28 de dez. de 2024.

3.5.2 Norma de Acessibilidade: NBR 9050/2020

De acordo com a NBR 9050/2020, norma técnica que trata da acessibilidade em edificações, mobiliários e equipamentos urbanos, é o principal referencial para o desenvolvimento de projetos que garantam a autonomia de pessoas com deficiência. A norma apresenta diversas recomendações, como larguras mínimas de circulação, inclinação máxima de rampas e especificações para pisos e rotas acessíveis que são fundamentais para a criação de ambientes inclusivos. Os detalhes dessas recomendações podem ser encontrados na Tabela 2.

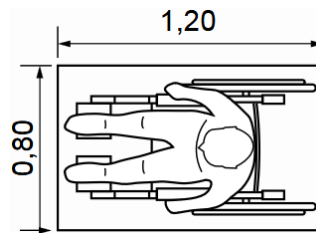
Tabela 02 – Informações gerais sobre a NBR 9050/2020.

Rampas	
Desnível máximo	0,80 m
Inclinação permitida	$6,25 (1:16) < i < 8,33 (1:12)$ com 15 segmentos no máximo de rampa
Módulo de referência	Projeção de 0,80 m por 1,20 m no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas motorizadas ou não
Manobra de cadeira de rodas	Para rotação de $90^\circ = 1,20 \text{ m} \times 1,20 \text{ m}$; para rotação de $180^\circ = 1,50 \text{ m} \times 1,20 \text{ m}$; para rotação de $360^\circ =$ círculo com diâmetro de 1,50 m.
Sinalizações	Junto a escadas fixas e rampas deve ser visual, em relevo e em Braille

Fonte: Adaptado de NBR 9050 (2020).

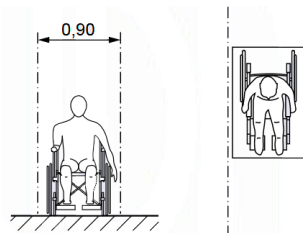
A NBR 9050 estabelece o Módulo de Referência (M.R.) como uma unidade de medida para projetar espaços de circulação acessíveis. Esse módulo representa a área mínima necessária para que uma pessoa em cadeira de rodas possa se movimentar livremente em linha reta. A partir do M.R., a norma permite simular diferentes situações de circulação, como cruzamentos e curvas, possibilitando a definição das larguras ideais para cada tipo de espaço (Figuras 51 e 52).

Figura 51 – Módulo de referência (M.R.).

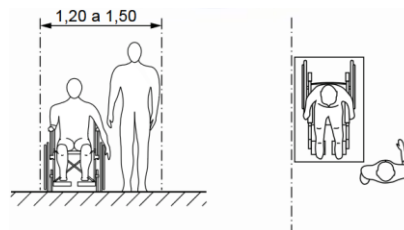


Fonte: NBR 9050 (2020).

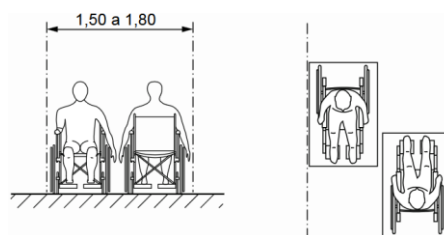
Figura 52 – Largura para deslocamento em linha reta (continua).



a) Uma pessoa em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior



b) Um pedestre e uma pessoa em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior



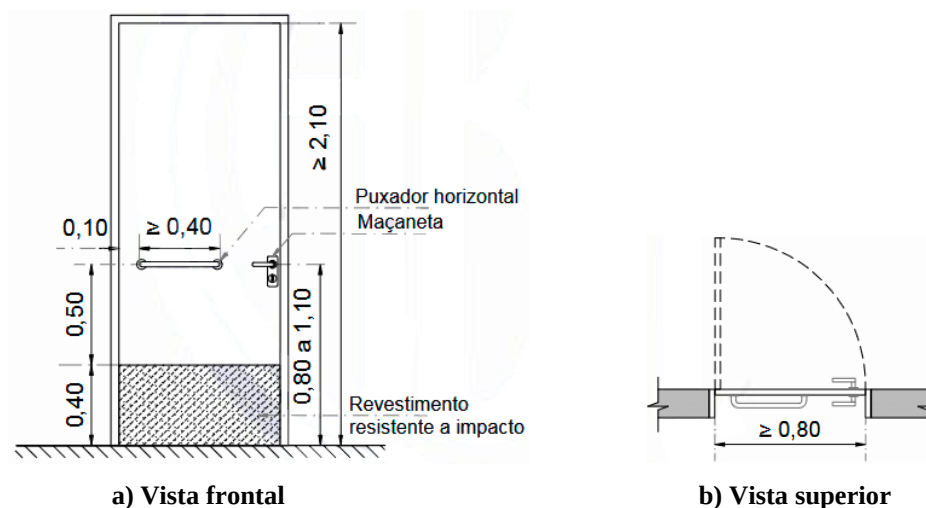
c) Duas pessoas em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior

Fonte: NBR 9050 (2020), adaptado pelo Autor (2024).

De acordo com a NBR 9050/2021, as larguras mínimas para circulação de pessoas em cadeiras de rodas variam de acordo com a situação. Para o deslocamento individual de uma pessoa em cadeira de rodas, a largura recomendada é de 0,90 m, garantindo conforto e segurança. Para a circulação de uma pessoa em cadeira de rodas e um pedestre lado a lado, a largura ideal fica entre 1,20 m e 1,50 m. Por fim, para permitir o trânsito de duas cadeiras de rodas, a largura mínima recomendada é de 1,50 m, podendo chegar a 1,80 m em alguns casos, sempre considerando as especificações da norma.

Além dos aspectos já mencionados, a NBR 9050/2020 aborda especificamente as características de portas acessíveis, com o objetivo de facilitar a mobilidade de pessoas com deficiência. A (Figura 53) apresenta um modelo de porta acessível, detalhando as dimensões mínimas e ideais, como largura, altura e posicionamento de maçanetas e puxadores, que garantem a utilização por pessoas em cadeiras de rodas.

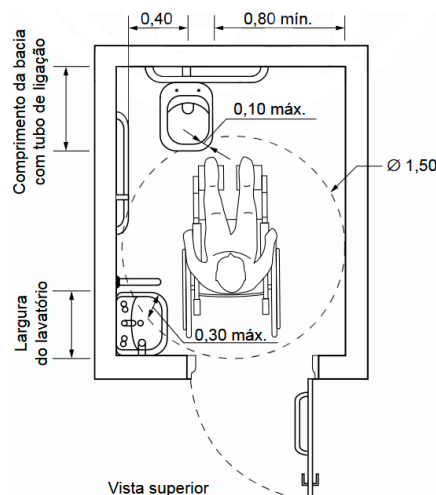
Figura 53 – Modelo de porta acessível.



Fonte: NBR 9050 (2020).

Para garantir a acessibilidade, os banheiros devem seguir um padrão que permita a livre movimentação de pessoas em cadeiras de rodas. A (Figura 54) ilustra esse padrão, onde o raio de rotação de 1,50 m permite que a cadeira de rodas gire 360° dentro do espaço, garantindo a autonomia do usuário e facilitando suas atividades.

Figura 54 – Medidas mínimas de um sanitário acessível.



Fonte: NBR 9050 (2020).

Por fim, a norma estabelece que a inclinação máxima permitida para rampas é de 8,33%. A (Figura 55) detalha as diferentes combinações de inclinação, desnível e número de segmentos de rampa permitidas. É importante ressaltar que a inclinação da rampa é diretamente proporcional à sua altura: quanto maior a altura a ser vencida, menor deve ser a inclinação para garantir a acessibilidade.

Figura 55 – Dimensionamento de rampas.

Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	Sem limite
0,80	$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	15

Fonte: NBR 9050 (2020).

3.6 Metodologia dos Questionários e organização dos dados

O questionário será desenvolvido, contendo questões fechadas e objetivas de múltipla escolha. Para avaliar a perspectiva dos usuários, o questionário será estruturado para coletar informações sobre o índice de satisfação e a atratividade da praça com uma escala de “1” (péssima) a “5” (excelente), organizada em quatro etapas.

A primeira etapa visa estabelecer o perfil dos usuários, incluindo questões sobre faixa etária, gênero, residência na cidade foco da pesquisa e para aqueles que não residem no local, o motivo da visita a Cariús. A segunda etapa abordará aspectos específicos das Praças da Matriz, incluindo a frequência de visita, o uso da praça, as finalidades para as quais o espaço é utilizado, as áreas mais frequentadas e as sugestões para novos projetos.

A terceira etapa concentra-se na qualidade do ambiente, considerando a percepção dos indivíduos sobre segurança, conforto térmico diurno e noturno, e a atratividade estética dos equipamentos, mobiliários e jardins. A quarta etapa avaliará a satisfação dos entrevistados com relação aos quiosques, lixeiras, bancos de concreto e iluminação existentes na praça.

A fim de coletar dados que embasem a elaboração do projeto de intervenção urbana, será realizada uma pesquisa de opinião com os moradores de Cariús-CE e cidades vizinhas. A pesquisa será conduzida por meio de um questionário online, disponibilizado na plataforma Google Forms. O público-alvo será composto por pedestres que frequentam a praça e seus arredores, visando compreender suas necessidades e expectativas em relação ao espaço público. O questionário, composto por 17 perguntas, abordará aspectos como o perfil sociodemográfico

dos respondentes, a frequência de uso da praça, a percepção sobre a qualidade do ambiente e a satisfação com os equipamentos existentes.

Os dados coletados por meio do questionário online serão tabulados e analisados utilizando o software Microsoft Excel. A visualização desses dados será aprimorada através da criação de gráficos no Canva, o que facilitará a compreensão das informações e a identificação das principais necessidades dos usuários da praça. As informações obtidas serão essenciais para a elaboração do programa de necessidades do projeto, garantindo que as intervenções propostas atendam de forma precisa e eficaz às demandas da comunidade.

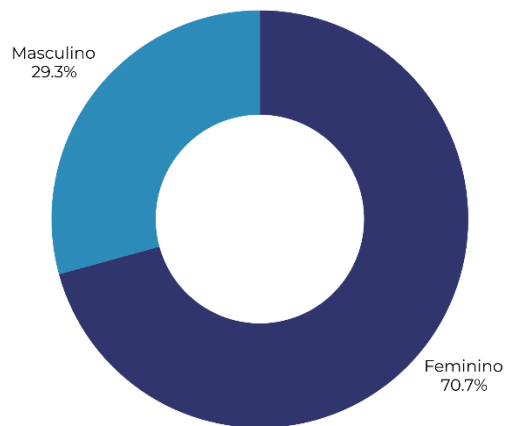
3.6.1 Análise dos questionários

A análise dos dados coletados através de (41) questionários online, aplicados por meio da plataforma Google Forms, permitiu traçar um perfil detalhado dos usuários das praças. Os dados foram organizados em quatro seções principais: perfil do usuário, frequência de uso da praça, avaliação da qualidade do ambiente e satisfação com os equipamentos. Para facilitar a compreensão dos resultados, foram elaborados (13) gráficos que visualizam de forma clara as principais tendências e necessidades identificadas.

3.6.2 Uso e ocupação da praça na percepção dos usuários

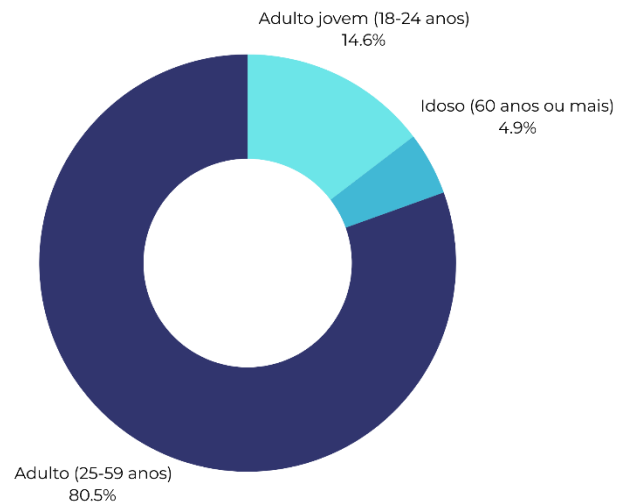
O perfil dos usuários das praças, conforme os dados da pesquisa, apresenta as seguintes características: 70,7% são mulheres e 29,3% são homens (Figura 56). Em relação à faixa etária, observa-se uma concentração maior na faixa entre 25 e 59 anos, representando 80,5% dos entrevistados. A faixa etária Adulto jovem (18-24 anos) também apresenta uma participação significativa, com 14,6% dos entrevistados. A faixa etária acima de 60 anos representa apenas 4,9% dos usuários (Figura 57).

Figura 56 – Gráfico de gênero dos entrevistados.



Fonte: Autor (2025).

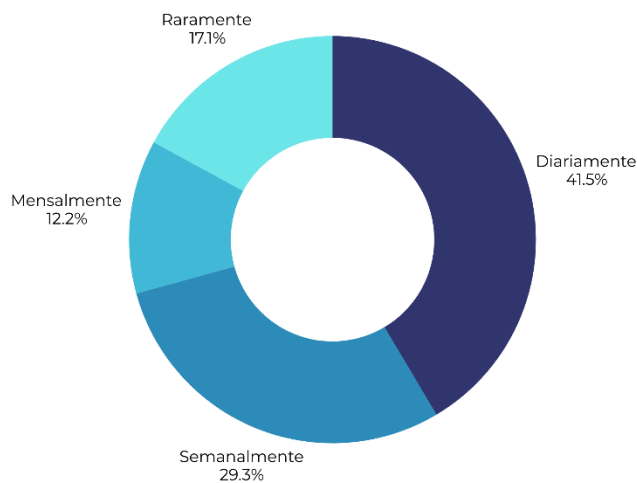
Figura 57 – Gráfico de faixa etária dos entrevistados.



Fonte: Autor (2025).

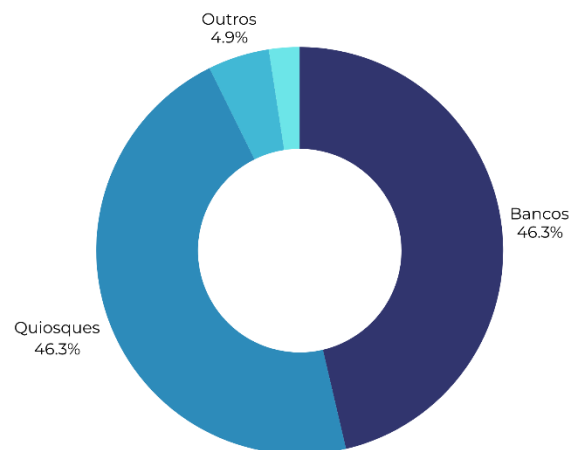
A análise do uso das praças revela que 41,5% dos usuários a frequentam diariamente, demonstrando um vínculo significativo com o espaço. A proximidade de estabelecimentos comerciais e religiosos contribui para essa alta frequência. Outros utilizam as praças semanalmente (29,3%), mensalmente (12,2%) ou raramente (17,1%), (Figura 58). Quanto ao uso dos equipamentos, (Figura 59) observa-se que (01) pessoas não utilizam nenhum equipamento específico, enquanto a maioria utiliza os bancos (19), os quiosques (19) e o espaço para passear e caminhar (02). Um número menor de pessoas utiliza as praças apenas como passagem.

Figura 58 – Gráfico da frequência de visitas.



Fonte: Autor (2025).

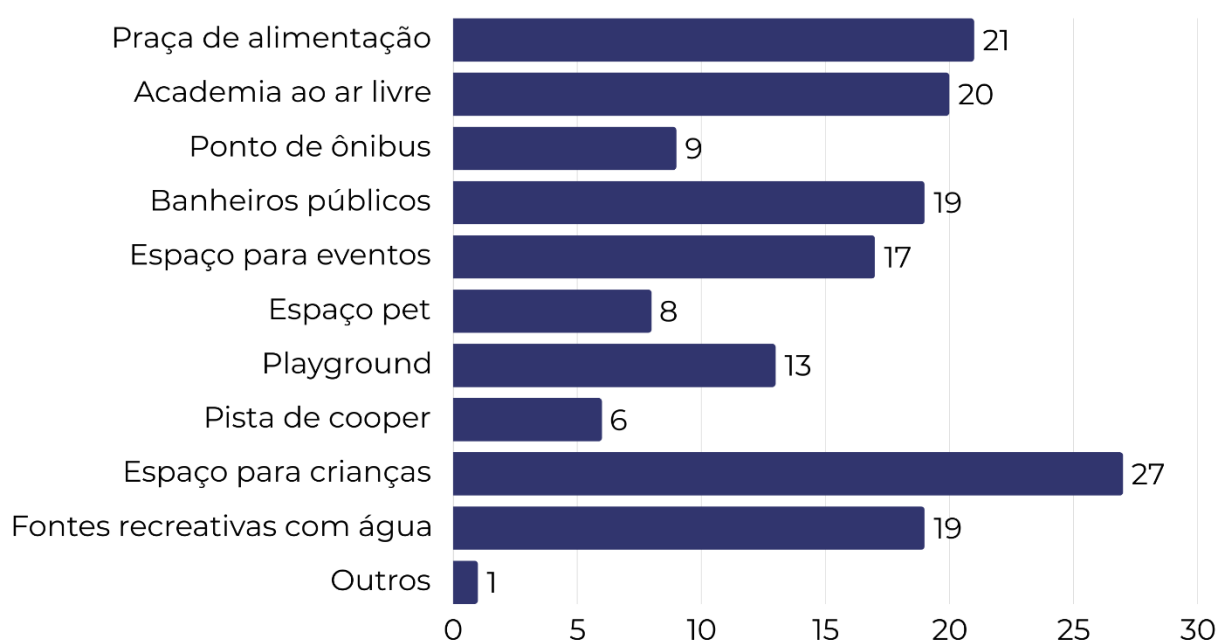
Figura 59 – Gráfico dos equipamentos utilizados.



Fonte: Autor (2025).

Ainda na segunda seção, foi indagado sobre quais equipamentos eles gostariam que fossem inseridos em um possível projeto de intervenção e expansão do espaço, de acordo com os dados coletados sobre as expectativas dos usuários em relação aos equipamentos das praças demonstram uma clara demanda por um espaço mais completo e funcional. A maioria dos participantes (16,9%) manifestou interesse na criação de espaço para crianças, enquanto (8,1%) solicitou a instalação de um playground. Outros equipamentos bastante mencionados foram: praça de alimentação (13,1%), espaço pet (5%), espaço para eventos (10,6%), academia ao ar livre (12,5%), fontes recreativas (11,9%), pista de cooper (3,8%), ponto de ônibus (5,6%) e banheiros públicos (11,9%) (Figura 60).

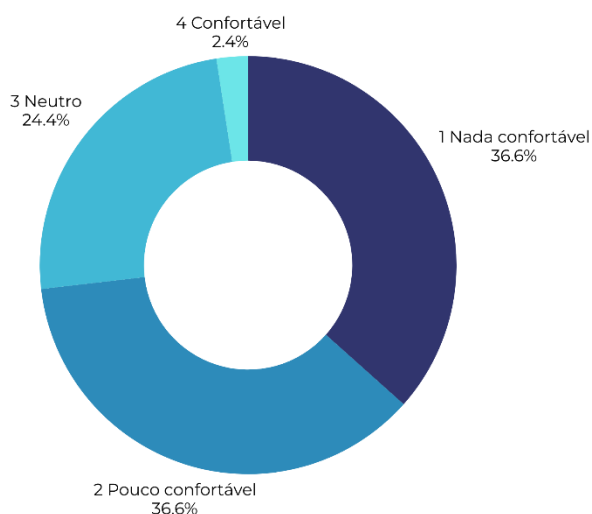
Figura 60 – Gráfico dos ambientes a serem inseridos.



Fonte: Autor (2025).

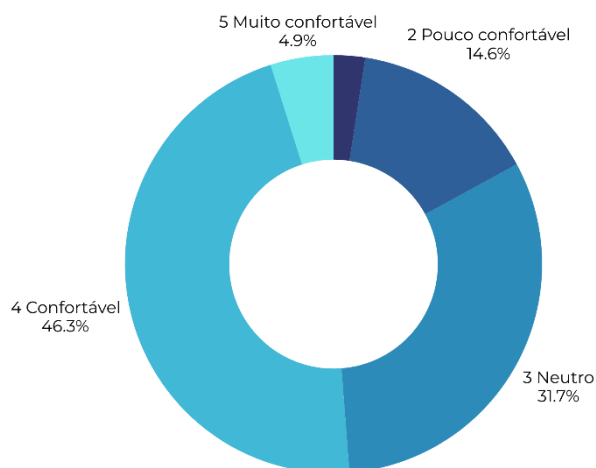
A próxima seção da pesquisa se dedica a analisar a qualidade do ambiente na percepção do usuário sobre: segurança, conforto térmico e estética da praça. Os gráficos apresentados na (Figura 61 e 62) evidenciam a avaliação dos usuários em relação à sensação de conforto térmico durante o dia e a noite, permitindo identificar os aspectos que mais agradam ou desagradam os frequentadores do espaço.

Figura 61 – Gráfico da sensação de conforto do espaço no período diurno.



Fonte: Autor (2025).

Figura 62 – Gráfico da sensação de conforto do espaço no período noturno.

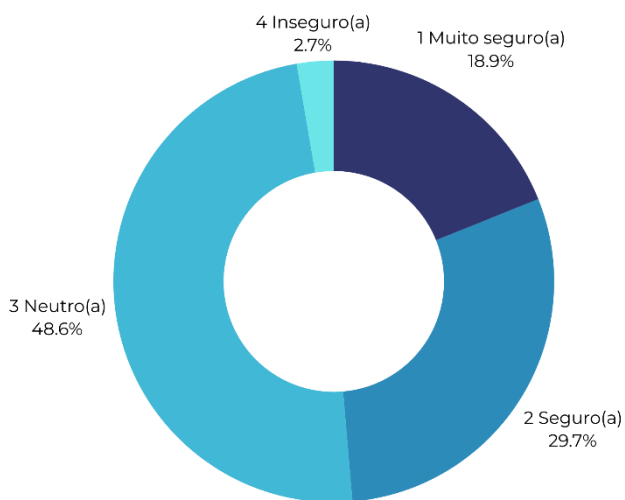


Fonte: Autor (2025).

A análise da percepção dos usuários sobre o conforto térmico das praças revelou uma variação significativa entre o dia e a noite. Durante o dia, 36,6% dos entrevistados consideraram o ambiente como nada confortável, principalmente devido à falta de sombra e à exposição ao sol. Durante o período noturno, a sensação de insegurança e a presença de iluminação inadequada foram apontadas como fatores que contribuíram para uma avaliação negativa do conforto por 14,6% dos usuários. Simultaneamente, 31,7% dos usuários expressaram uma avaliação neutra, enquanto 46,3% consideraram o ambiente confortável, atribuindo essa sensação às temperaturas mais baixas características do período noturno. Esses dados evidenciam a necessidade de implementar medidas para melhorar o conforto térmico das praças, como a instalação de mais áreas sombreadas e a melhoria da iluminação.

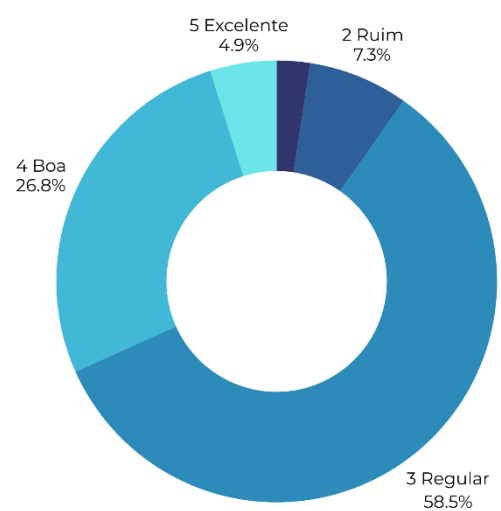
A percepção dos usuários sobre a segurança das praças varia significativamente. 2,7% dos entrevistados se sentem inseguros ao utilizar o espaço, enquanto 18,9% sentem-se muito seguros (Figura 63). A estética das praças (Figura 64) também foi avaliada pelos usuários, com 7,3% considerando-a como ruim e 4,9% considerando-a como excelente. Entre esses extremos, 58,5% dos entrevistados adotaram uma posição neutra e 26,8% dos usuários da praça considerando-a como boa. A avaliação da estética dos jardins e plantas das praças, conforme ilustrado na (Figura 65), revelou uma distribuição variada de opiniões entre os usuários. Especificamente, 7,3% dos entrevistados consideraram a estética como péssima, enquanto 2,4% a avaliaram como excelente. No espectro intermediário, 17,1% dos participantes classificaram a estética como ruim, uma parcela significativa de 63,4% adotou uma postura neutra, e 9,8% dos usuários das praças a consideraram boa.

Figura 63 – Gráfico sobre a sensação de segurança.



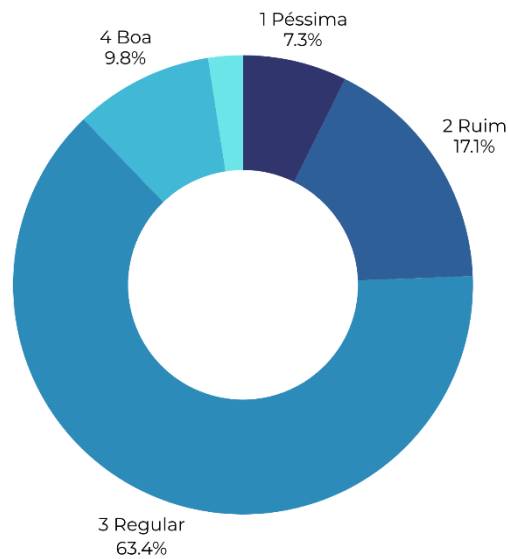
Fonte: Autor (2025).

Figura 64 – Gráfico sobre a estética do espaço.



Fonte: Autor (2025).

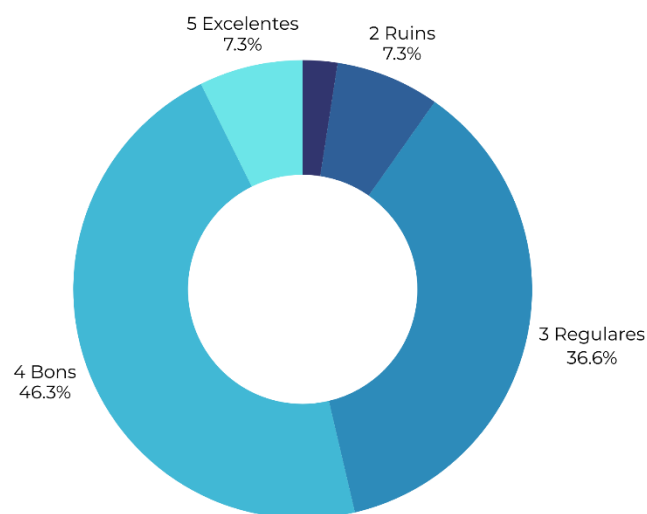
Figura 65 – Gráfico sobre a estética dos jardins e plantas das praças.



Fonte: Autor (2025).

Por último, a quarta seção da pesquisa abordou a avaliação dos usuários em relação aos equipamentos urbanos das praças, como quiosques, lixeiras, bancos e postes de iluminação. Os resultados demonstram que 2,4% dos entrevistados estão insatisfeitos com as condições dos quiosques, enquanto 7,3% se mostraram satisfeitos. A análise dos demais equipamentos também revelou aspectos relevantes para a melhoria da qualidade do espaço público (Figura 66).

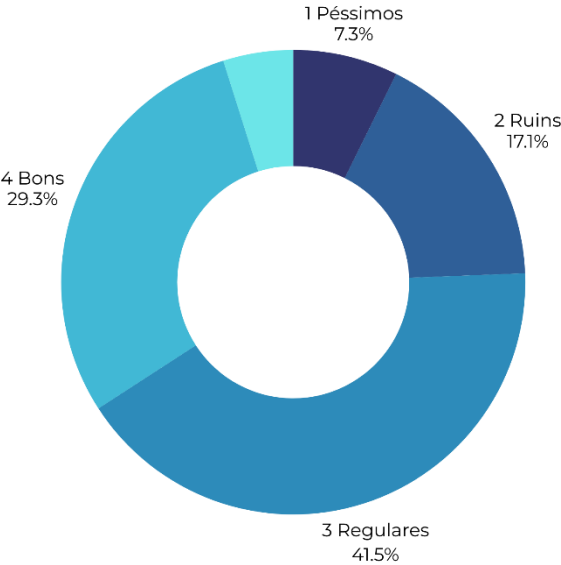
Figura 66 – Gráfico sobre a satisfação dos quiosques.



Fonte: Autor (2025).

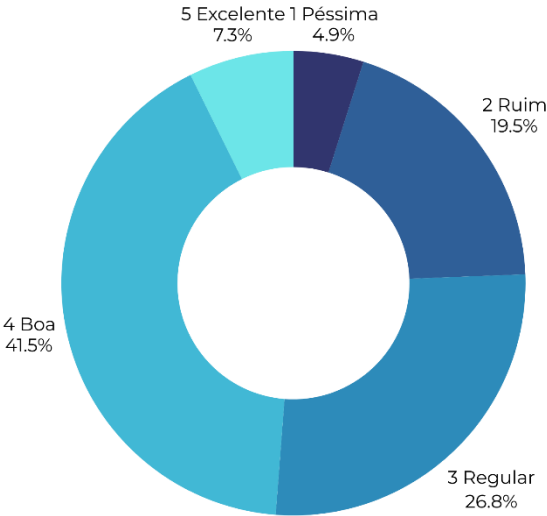
A avaliação dos usuários em relação aos equipamentos urbanos das praças, como lixeiras e bancos, revelou um alto índice de insatisfação. XX% dos entrevistados classificaram esses equipamentos como nada satisfatórios, enquanto XX% os consideraram pouco satisfatórios. Por outro lado, apenas XX% dos usuários se mostraram satisfeitos com as condições dos equipamentos (Figura 67). A avaliação da iluminação das praças também revelou pontos negativos, com XX% dos entrevistados se declarando insatisfeitos (Figura 68).

Figura 67 – Gráfico sobre a satisfação em relação as lixeiras e bancos.



Fonte: Autor (2025).

Figura 68 – Gráfico sobre a satisfação da iluminação da praça.



Fonte: Autor (2025).

A análise dos dados coletados nos questionários revelou um perfil detalhado dos usuários das praças e suas expectativas em relação ao espaço. Essas informações foram fundamentais para a definição das diretrizes do projeto de intervenção urbana da área de estudo, assegurando que as soluções propostas estivessem alinhadas com as necessidades e desejos da comunidade.

4 PROPOSTA: Comunidade e Identidade Cultural: Intervenção Urbana das Praças Tomé C. G. Santos e Praça Municipal de Cariús-CE

O presente capítulo aprofunda o projeto de intervenção urbana nas Praças Tomé C. G. Santos e Municipal de Cariús, com o intuito de incentivar a utilização dos espaços livres públicos do município e promover a qualidade de vida da população. A proposta consiste em transformar esses locais em áreas convidativas e confortáveis, equipadas para o lazer e a contemplação, a partir de uma análise detalhada das necessidades dos usuários e das características físicas das praças.

Através de visitas técnicas e observação direta, foi possível identificar os pontos fortes e as oportunidades de melhoria dos espaços, os quais foram considerados no desenvolvimento do projeto. A abordagem adotada buscou estruturar o ambiente de forma a atender às demandas da comunidade, proporcionando um espaço público mais agradável e funcional.

Ao longo do capítulo, serão apresentadas as etapas do projeto, desde a definição do conceito e do partido arquitetônico e urbanístico até a elaboração do projeto executivo. Serão abordados temas como: moodboard e referências visuais, que orientam a linguagem estética do projeto; programa de necessidades, que define os usos e atividades a serem contemplados; e zoneamento, que organiza os diferentes espaços da praça. Por fim, será apresentado o projeto técnico completo, com soluções paisagísticas e elementos que garantam a acessibilidade e o conforto dos usuários.

4.1 Conceito, partido arquitetônico e urbanístico

A intervenção urbana nas Praças Tomé C. G. Santos e Municipal de Cariús tem como objetivo principal revitalizar um espaço estratégico para o município, localizado em uma área de grande movimento. A proposta busca não apenas modernizar a estética da praça, mas também torná-la mais funcional, resolvendo questões de mobilidade urbana e promovendo a qualidade ambiental. Ao se afastar dos padrões tradicionais de jardins europeus, a intervenção propõe um design mais contemporâneo e inspirado nos jardins brasileiros, que valoriza a originalidade e a adaptação ao contexto local.

Um exemplo emblemático dessa abordagem inovadora no paisagismo brasileiro é o trabalho de Roberto Burle Marx. O paisagista é considerado um dos pioneiros do paisagismo moderno no Brasil. Suas obras, como as diversas praças que projetou, são marcadas pela valorização da vegetação nativa e pela busca por formas orgânicas e fluidas. Essa abordagem

inovadora, que frequentemente resultava em paisagens comparadas a obras de arte abstratas (Figuras 69,70,71 e 72), trouxe uma nova perspectiva para a relação entre natureza e cidade.

Figura 69 – Jardim Botânico de Nova Iorque, exposição sobre a obra do paisagista, pesquisador e artista brasileiro Roberto Burle Marx.



Fonte: Archdaily, (2019).

Figura 70 – Vista superior do Mineral Roof Garden.



Fonte: Roberto Burle Marx, por Leonardo Finotti (1983).

Figura 71 – Parque do Flamengo, Roberto Burle Marx.



Fonte: Archdaily, (2014).

Figura 72 – Vista superior do Sítio Roberto Burle Marx (SRBM)



Fonte: Archdaily, (2021).

4.2 Moodboard e referências visuais

A criação dos moodboards foi um passo fundamental para a definição da identidade visual do projeto. Através da seleção cuidadosa de imagens e materiais de referência, foi possível construir um universo visual que abrangia desde a arquitetura e o paisagismo até os

elementos decorativos e a escolha dos materiais. Essa seleção, que incluiu imagens de projetos inspiradores, texturas de materiais e paleta de cores, serviu como guia para todas as etapas do projeto, desde a concepção até a execução.

Para a definição do projeto, foram elaborados dois moodboards distintos. O primeiro, apresentado na (Figura 73), concentrou-se nos elementos arquitetônicos, explorando a combinação de materiais como pedras naturais em tons de vermelho, preto e branco para a paginação do piso. Além disso, foram definidos traçados, baseados em formas geométricas hexagonais e fluidas, criando um visual dinâmico e sofisticado. A paleta de cores, composta por tons neutros como branco e variações de marrom e verde (detalhada no Apêndice C), complementa a estética geral do projeto.

Figura 73 – MoodBoard referente a arquitetura.



Fonte: Autor (2025).

O segundo moodboard, apresentado na (Figura 74), explorou a dimensão paisagística do projeto. Foram selecionadas espécies de plantas nativas da região, que se integrariam

harmoniosamente ao ambiente natural. Além disso, foram propostas fontes recreativas e uma paleta de cores suave, com tons pastéis de verde e azul (detalhada no Apêndice D), que contribuiriam para criar um ambiente tranquilo e convidativo.

Figura 74 – MoodBoard referente ao paisagismo.



Fonte: Autor (2025).

4.3 Aspectos gerais

Com base nos estudos realizados e no aprofundamento teórico sobre espaços livres e públicos, esta proposta de intervenção para as praças Tomé C. G. Santos e Municipal de Cariús busca oferecer soluções adequadas ao contexto local. As diretrizes a seguir apresentam os elementos-chave para a requalificação dessas áreas:

Projeto Arquitetônico:

- **Diversificação de atividades:** Ampliar a oferta de atividades no setor norte da praça, incorporando novos equipamentos que atendam a diferentes públicos e interesses.
- **Ampliação da área:** Ampliar a área da praça eliminando as ruas secundárias Edvirgens Vigário e a que divide a praça em dois.

Projeto Paisagístico:

- **Vegetação:** Escolha de espécies adequadas ao clima local, considerando porte, floração, sombra e manutenção.
- **Áreas verdes:** Criação de espaços verdes para descanso, atividades ao ar livre a fim de estimular o contato dos usuários com a natureza e minimizar os efeitos da insolação direta na área.
- **Iluminação:** Utilização de iluminação adequada para garantir a segurança e criar diferentes ambientes à noite.

Mobiliário Urbano:

- **Bancos:** Escolha de modelos confortáveis e duráveis, considerando o público-alvo e a estética do projeto.
- **Lixeiras:** Instalação de lixeiras em pontos estratégicos, com design adequado e fácil acesso.
- **Fontes:** Criação de fontes d'água para proporcionar um ambiente mais agradável e relaxante.

Acessibilidade:

- **Rampas:** Garantia de acesso para pessoas com mobilidade reduzida.
- **Piso tátil:** Sinalização para pessoas com deficiência visual.
- **Sanitários:** Adaptação dos sanitários para atender as necessidades de todos os usuários.
- **Pedestre:** Privilegiar o pedestre a uso da acessibilidade universal através do tratamento dos passeios, em acordo com a NBR 9050, e da adoção de soluções que tornam o espaço do automóvel secundário;

Segurança:

- **Iluminação:** Utilização de iluminação adequada para garantir a segurança dos usuários, especialmente à noite.
- **Monitoramento:** Implementação de sistemas de monitoramento por câmeras, se necessário.
- **Espaços abertos:** Evitar a criação de espaços escuros e isolados.

Sustentabilidade:

- **Materiais:** Utilização de materiais ecológicos e reciclados.
- **Gestão da água:** Implementação de sistemas de captação e reutilização da água da chuva.
- **Energia:** Utilização de fontes de energia renovável, como placas solares.

Cultura e Lazer:

- **Espaços culturais:** Criação de espaços para apresentações artísticas, exposições e eventos culturais.
- **Áreas de lazer:** Construção de playgrounds, quadras esportivas e pistas de caminhada.
- **Espaços para eventos:** Adaptação da praça para a realização de eventos públicos.

Considerando as diretrizes estabelecidas e a necessidade de manter e aprimorar os usos já existentes (playground, venda de lanches, quiosques e aparelhos de academia ao ar livre), foi elaborado um programa de necessidades detalhado, que norteará o projeto de intervenção urbana das praças.

4.4 Programa de necessidades e zoneamento

Conforme Waterman (2010), o programa de necessidades representa o ponto de partida para qualquer projeto arquitetônico, urbanístico ou paisagístico, delineando os objetivos e os limites a serem considerados. No caso das praças, o programa de necessidades, irá contemplar as demandas sociais e funcionais da comunidade, considerando aspectos como acessibilidade,

sustentabilidade e viabilidade técnico-econômica. A partir de uma análise aprofundada das necessidades dos usuários e do contexto físico, identificou-se a carência de equipamentos urbanos que promovam o lazer e a permanência, além de elementos que garantam a acessibilidade, a sustentabilidade e a segurança dos espaços.

O mobiliário urbano das praças se limita a bancos de concreto, lixeiras, postes de iluminação, quiosques e vagas de estacionamento, não oferecendo uma gama completa de opções para os usuários. A vegetação também apresenta deficiências, com escassez de árvores nativas e predominância de espécies exóticas, distribuídas de forma desigual. A concentração de árvores de copa alta e folhas alternas e espiraladas não garante o sombreamento adequado. Diante desse cenário, a proposta de intervenção busca solucionar esses problemas através da implementação de novos equipamentos, da introdução de vegetação de copa larga e da reformulação do traçado da praça, visando criar um espaço mais agradável e funcional.

Espaços de Lazer e Convivência:

- Áreas de descanso com bancos e espaços de interação social.
- Áreas de lazer infantil.
- Equipamentos de lazer para terceira idade
- Área ampla com palco, (shows, feiras e eventos culturais).
- Áreas de ginástica ao ar livre, como academias públicas.
- Áreas para exposições e eventos culturais.
- Espaços para contemplação.
- Áreas de convivência com opções de sombra e vegetação nativa.
- Áreas de meditação e relaxamento, com elementos paisagísticos calmantes.
- Banheiro público.

Conexões e Circulações:

- Acessibilidade para todas as idades e deficiências, com superfícies de piso tátil e rampas.
- Superfícies adequadas para deficientes visuais e mobilidade reduzida.

Equipamentos Urbanos:

- Mobiliário urbano contemporâneo (bancos, lixeiras ecológicas, iluminação moderna).
- Iluminação pública com foco na segurança noturna.
- Bicicletário.
- Quiosques

Setor de Mobilidade:

- Ponto de ônibus moderno e integrado ao contexto urbano.
- Acessos para pedestres e veículos com vias acessíveis para deficientes.

Materiais:

- Pedra portuguesa, madeira e materiais ecológicos.
- Design que respeita a história local, mas com um toque contemporâneo.
- Aço corten (para mobiliário urbano e elementos de design).
- Concreto (para pavimentação e estruturas permanentes).
- Materiais sustentáveis para garantir durabilidade e impacto ambiental mínimo.

Sustentabilidade:

- Integração de sistemas de drenagem ecológica.
- Valorização de vegetação existente e plantio de espécies nativas.
- Uso de materiais ecológicos e de baixo impacto ambiental.
- Estratégias de drenagem sustentável e coleta seletiva de resíduos.
- Sistemas de drenagem sustentável (ex.: pavimentos permeáveis).
- Uso de vegetação nativa e incentivo à coleta seletiva de resíduos.

Paisagismo: literatura consultada Guia 1988.

- Gramíneas

Grama São Carlos, Grama-Esmeralda

Figura 75 – Grama São Carlos



Fonte: Guia 1988.

Figura 76 – Grama-Esmeralda



Fonte: Guia 1988.

- Arbustos

Hortênsia, hibisco, rosa-híbrida-de-chá, girassol mexicano, rosa do deserto, buxinho

Figura 77 – Hortênsia



Fonte: Guia 1988.

Figura 78 – Hibisco



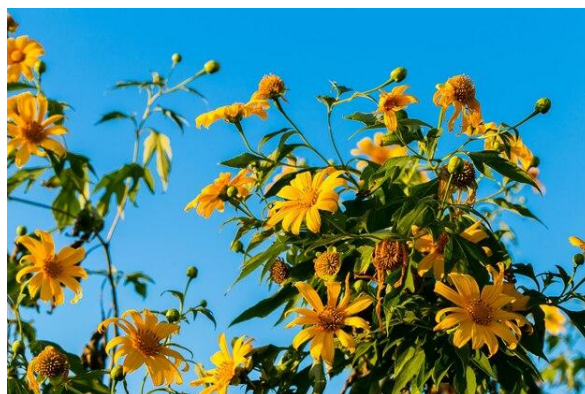
Fonte: Guia 1988.

Figura 79 – Rosa-híbrida-de-chá



Fonte: Guia 1988.

Figura 80 – Girassol mexicano



Fonte: Guia 1988.

Figura 81 – Rosa do deserto



Fonte: Guia 1988.

Figura 82 – Buxinho



Fonte: Guia 1988.

- Trepadeira

Amor-agarradinho

Figura 83 – Amor-agarradinho



Fonte: Guia 1988

- Suculenta

Agave, espada-de-são-jorge

Figura 84 – Agave



Fonte: Guia 1988.

Figura 85 – Espada-de-são-jorge



Fonte: Guia 1988.

- Arborização médio e grande porte

Ipê-amarelo, ipê-branco, ipê-rosa, palmeira-ráfia, jacarandá mimoso, ciupeúna, quaresmeira, flamboyant, magnólia-amarela, pau brasil, flamboyant amarelo, dedaleiro, jambo, umbu, jabuticaba, pitanga, chuva de ouro

Figura 86 – Ipê-amarelo



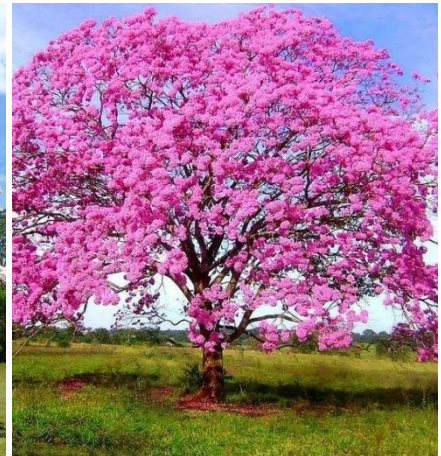
Fonte: Guia 1988.

Figura 87 – Ipê-branco



Fonte: Guia 1988.

Figura 88 – Ipê-rosa



Fonte: Guia 1988.

Figura 89 – Palmeira-ráfia



Fonte: Guia 1988.

Figura 90 – Jacarandá mimoso



Fonte: Guia 1988.

Figura 91 – Ciupeúna



Fonte: Guia 1988.

Figura 92 – Quaresmeira



Fonte: Guia 1988.

Figura 93 – Flamboyant



Fonte: Guia 1988.

Figura 94 – Magnólia-amarela



Fonte: Guia 1988.

Figura 95 – Flamboyant amarelo



Fonte: Guia 1988.

Figura 96 – Pau brasil



Fonte: Guia 1988.

Figura 97 – Dedaleiro



Fonte: Guia 1988.

Figura 98 – Jambo



Fonte: Guia 1988.

Figura 99 – Umbu



Fonte: Guia 1988.

Figura 100 – Jabuticaba



Fonte: Guia 1988.

Figura 101 – Pitanga



Fonte: Guia 1988.

Figura 102 – Chuva de ouro



Fonte: Guia 1988.

- Arborização pequeno porte

Flamboyant mirim

Figura 103 – Flamboyant mirim



Fonte: Guia 1988.

Piso e Paginação:

- Pedra Portuguesa Branco Paraná - Calcário Para Calçamento

Figura 104 – Pedra Portuguesa Branco Paraná.



Fonte: Piso de pedra, (2025).

- Pedra Portuguesa Vermelha - Calcário Para Calçamento

Figura 105 – Pedra Portuguesa Vermelha.



Fonte: Piso de pedra, (2025).

- Pedra Portuguesa Preta - Calcário Para Calçamento

Figura 106 – Pedra Portuguesa Preta.



Fonte: Piso de pedra, (2025).

- Argila expandida

Figura 107 – Argila expandida.



Fonte: Guia 1988.

- Pedra branca, seixos na cor branca

Figura 108 – Seixos na cor branca.



Fonte: Decor Pedras, (2025).

- Pedra cinza, seixos na cor cinza

Figura 109 – Seixos na cor cinza.



Fonte: Decor Pedras, (2025).

- Pedra cinza, Seixo de Rio Polido Marrom

Figura 110 – Seixo de Rio Polido Marrom.



Fonte: Decor Pedras, (2025).

- Forração, casca de Pinus polida

Figura 111 – Casca de Pinus polida.

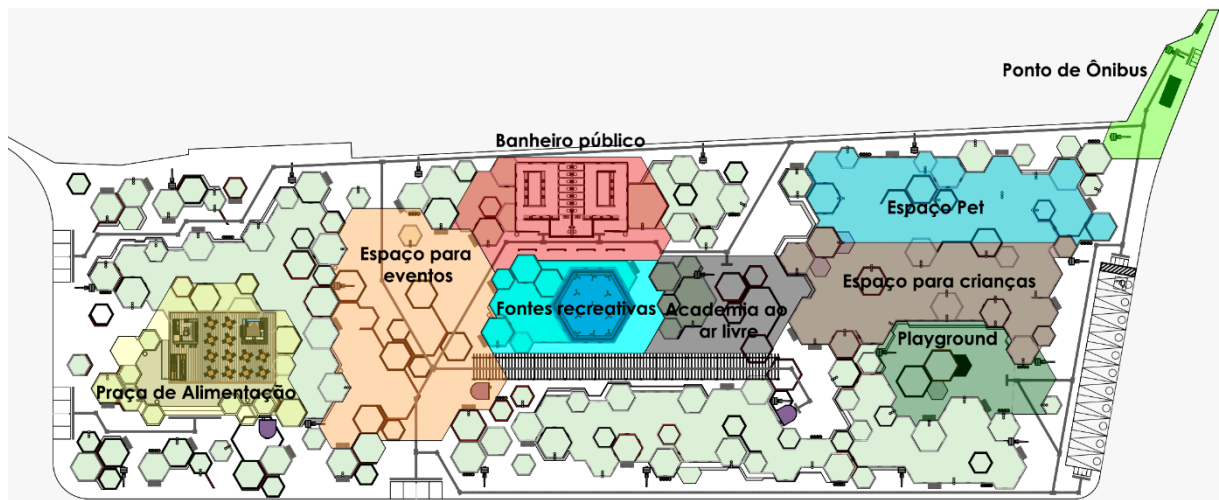


Fonte: Guia 1988.

Zoneamento:

O zoneamento (Figura 112) da proposta teve como motivação a reorganização dos usos. Atualmente, a praça possui um arranjo espacial aleatório, os equipamentos não conversam com o entorno. Sendo assim, buscou-se compatibilizar os usos internos com os externos.

Figura 112 – Zoneamento da praça.



Fonte: Autor (2025).

Com o objetivo de elevar a qualidade de vida dos moradores e visitantes, o projeto de zoneamento propõe uma reestruturação completa da praça, a configuração atual, marcada pela aleatoriedade dos espaços e pela falta de conexão com o entorno, dificulta a criação de uma experiência urbana mais agradável. A nova organização espacial busca otimizar os usos, promovendo a integração entre os diferentes equipamentos e criando áreas específicas para cada tipo de atividade. Dessa forma, a praça torna-se um espaço mais convidativo e capaz de atender às diversas necessidades da comunidade.

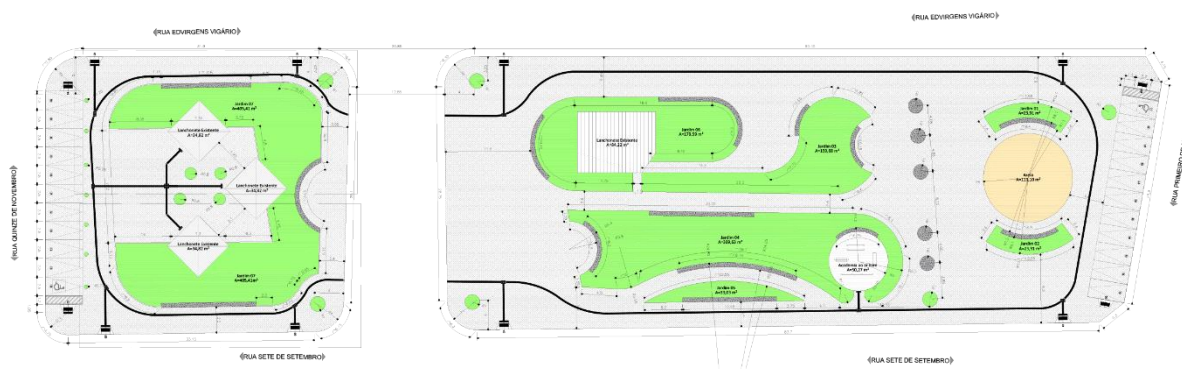
4.5 A proposta de intervenção urbana das praças

O resultado deste estudo é apresentado nas pranchas técnicas do anteprojeto, disponíveis no (Apêndice B), que materializam a proposta de intervenção urbana para as praças Tomé C. G. Santos e Municipal de Cariús. Essas pranchas incluem uma variedade de desenhos técnicos, como plantas de localização, levantamentos físicos, projetos de demolição e novas construções, além de projetos de paisagismo, iluminação e mobiliário urbano. Para facilitar a visualização, foram incluídas imagens foto realistas que demonstram como as praças ficarão após a intervenção.

A primeira etapa do projeto consistiu em um levantamento preciso das características físicas da área, incluindo as dimensões dos canteiros, passeios e estacionamentos, a identificação de materiais, a análise das condições existentes bem como a localização de quiosques e bancos (Figura 113). Essa análise detalhada foi fundamental para compreender as

potencialidades e os desafios do local, permitindo assim, desenvolver um projeto adequado às suas particularidades.

Figura 113 – Levantamento Físico da Área.



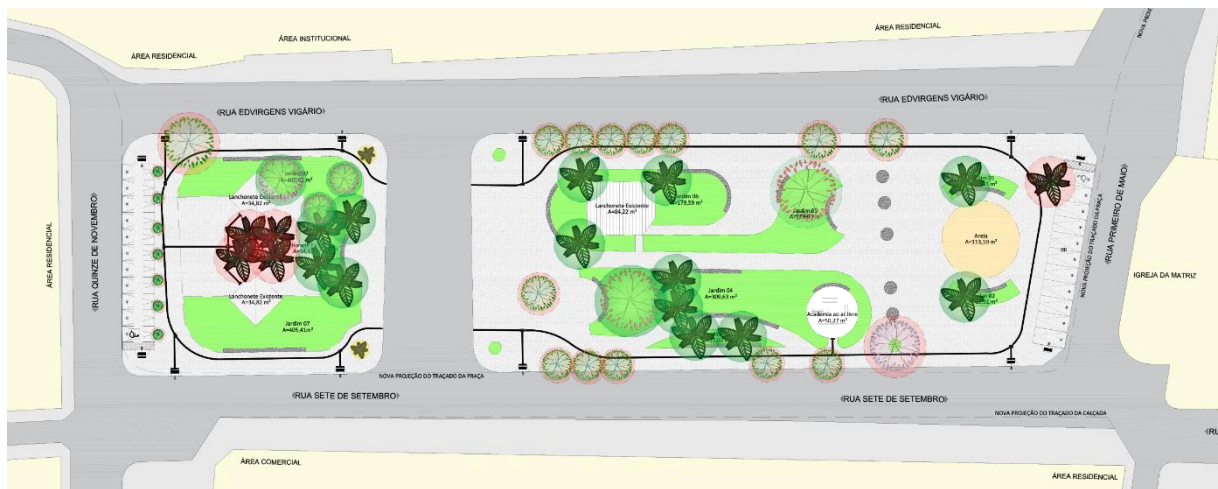
Fonte: Autor (2025)

A análise da praça revelou a necessidade de uma intervenção urbana que transformasse o espaço em um local mais agradável e funcional. A falta de bancos confortáveis, a ausência de sombreamento adequado e a má utilização dos espaços eram alguns dos principais problemas identificados. A proposta apresentada busca solucionar essas questões através da criação de um ambiente mais verde e convidativo, com a implantação de novas árvores, a construção de pergolados e a instalação de equipamentos de ginástica ao ar livre. Além disso, a reorganização das vagas de estacionamento contribuirá para a segurança e a fluidez do tráfego e a criação de áreas de convivência contribuirão para melhorar a qualidade de vida, promover a permanência e o bem-estar dos usuários.

O levantamento realizado na área evidenciou uma série de problemas estruturais, como piso irregular, áreas sem utilidade e falta de manutenção dos jardins. Essa análise foi fundamental para identificar as necessidades de intervenção e orientar a elaboração do projeto. Na planta de demolir (Figura 114), pode-se observar uma linha que mostra o delineamento do novo traçado das praças, esse perímetro mostra a unificação das três praças em um único espaço mais amplo e funcional.

A proposta prevê a ampliação significativa da área da praça através da supressão das ruas secundárias Edvirgens Vigário e daquela que atualmente divide a praça em dois. Essa intervenção permitirá criar um espaço público mais amplo, coeso e acessível, eliminando as barreiras visuais e proporcionando aos cidadãos um ambiente mais agradável para lazer e convivência.

Figura 114 – Planta de Demolir.

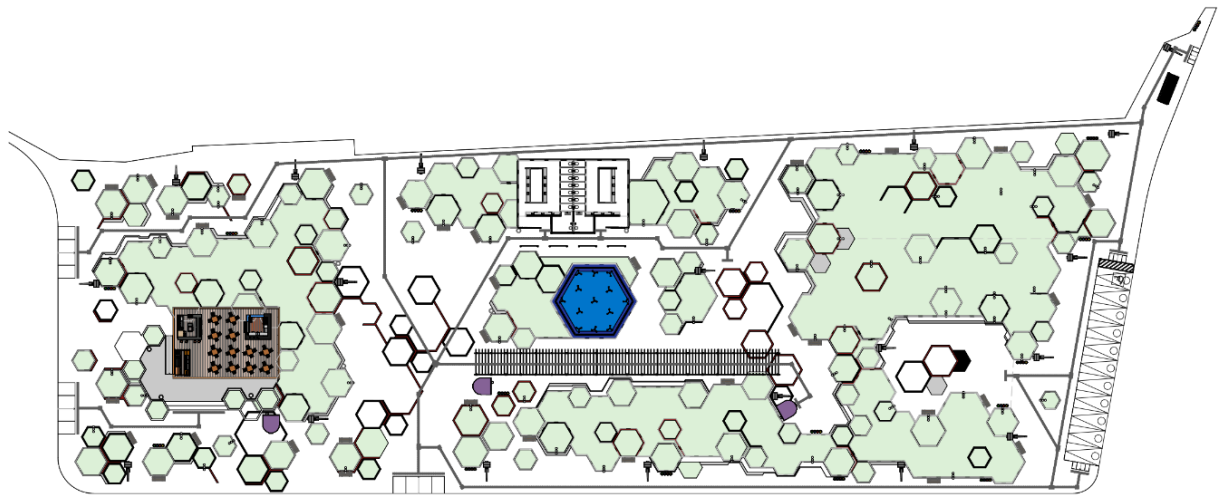


Fonte: Autor (2025)

A figura acima apresenta um plano detalhado para a gestão da vegetação existente na área. Através de um código de cores para identificar as árvores: (vermelho) para as que serão removidas, (verde) para as que serão mantidas, (amarelo) para as que serão transplantadas e (azul) para as novas espécies a serem plantadas. Essa estratégia visa garantir a preservação da biodiversidade local, promovendo a criação de um ambiente mais agradável e sustentável. A manutenção das árvores nativas, o plantio de novas espécies e o transplante de mudas contribuirão para a melhoria da qualidade do ar, a regulação da temperatura e a proteção do solo, além de proporcionar um ambiente mais sombreado e agradável.

A (Figura 115) apresenta a planta da intervenção urbana, que revela um projeto com design contemporâneo. O traçado do projeto foi definido baseado em formas geométricas hexagonais e fluidas que contrastam com a configuração mais rígida da área existente, criando um ambiente mais dinâmico e convidativo. A utilização de materiais com diferentes tonalidades e texturas contribui para a criação de um espaço visualmente rico e interessante. Além disso, a planta demonstra como a intervenção busca integrar a natureza ao ambiente urbano, através da criação de espaços verdes e da utilização de materiais naturais.

Figura 115 – Planta da Intervenção Urbanística.

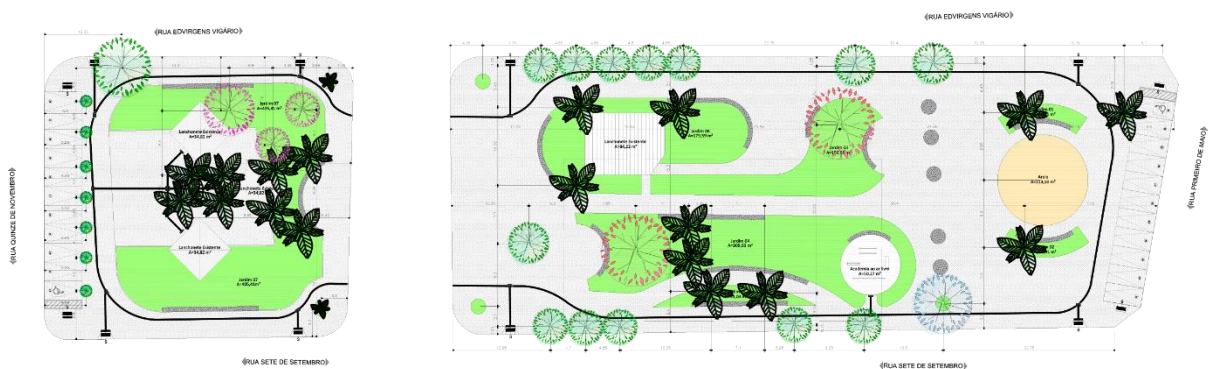


Fonte: Autor (2025)

O projeto busca transformar o setor norte da praça em um espaço mais dinâmico e inclusivo, através da instalação de novos equipamentos e infraestrutura que atendam a todas as faixas etárias, promovendo a inclusão social e a utilização do espaço público por um público mais amplo, transformando a praça em um local de encontro e lazer para toda a comunidade. Além disso, a proposta prevê a redução de 11 vagas de estacionamento, o que permitirá a ampliação da área de convivência e a implantação de um sistema de drenagem eficiente, garantindo a acessibilidade e o conforto dos usuários.

O levantamento botânico detalhado, apresentado na (Figura 116), revelou a presença de 47 árvores na área, sendo 06 espécies nativas. A palmeira imperial, com 20 exemplares, se destaca como a espécie mais representativa. Essa análise foi fundamental para a definição das estratégias de conservação e recuperação da área, garantindo a preservação da biodiversidade local e a criação de um ambiente mais saudável e agradável.

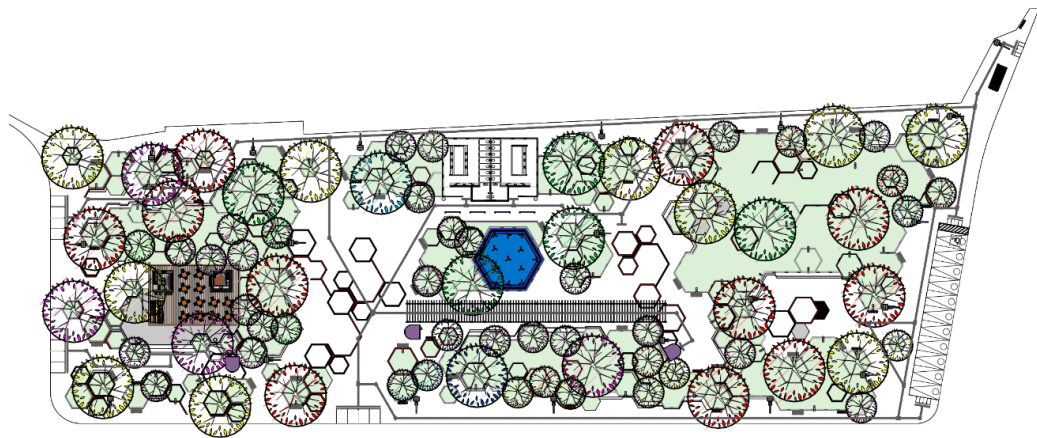
Figura 116 – Levantamento das Árvores Existentes.



Fonte: Autor (2025)

Conforme a planta de demolição (Figura 114), as duas mudas existentes de Palmeira-imperial serão cuidadosamente transplantadas para os novos canteiros, juntamente com mudas de outras espécies nativas como Ipê Roxo, Ipê Branco, Ipê Amarelo, Flamboyant, Jabuticaba e Jacarandá. A planta de paisagismo (Figura 117) revela um aumento significativo na quantidade de árvores, totalizando 74 exemplares, todos adaptados ao clima local e escolhidos por sua beleza e importância ecológica. Essa medida visa enriquecer a biodiversidade da área e promover a criação de um ambiente mais agradável e sustentável.

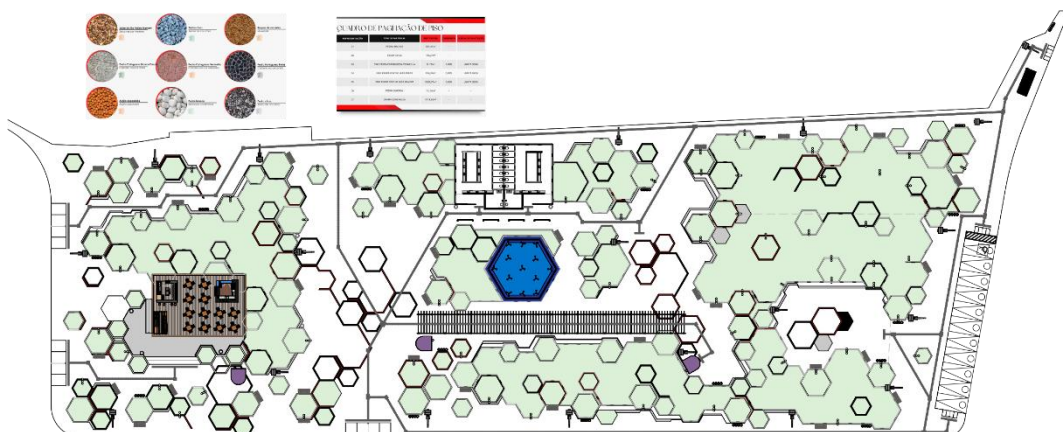
Figura 117 – Planta de Paisagismo.



Fonte: Autor (2025)

A escolha dos materiais para a pavimentação priorizou a funcionalidade e a estética. Foram utilizadas pedras portuguesas em diferentes tonalidades (vermelho, preto e branco) para criar desenhos harmoniosos e garantir a drenagem da água. Para os canteiros, playground, espaço pet e espaço para crianças, foram utilizados grama e pedras seixo de várias tonalidades, proporcionando um ambiente mais natural e agradável.

Figura 118 – Planta de Paginação de Piso.

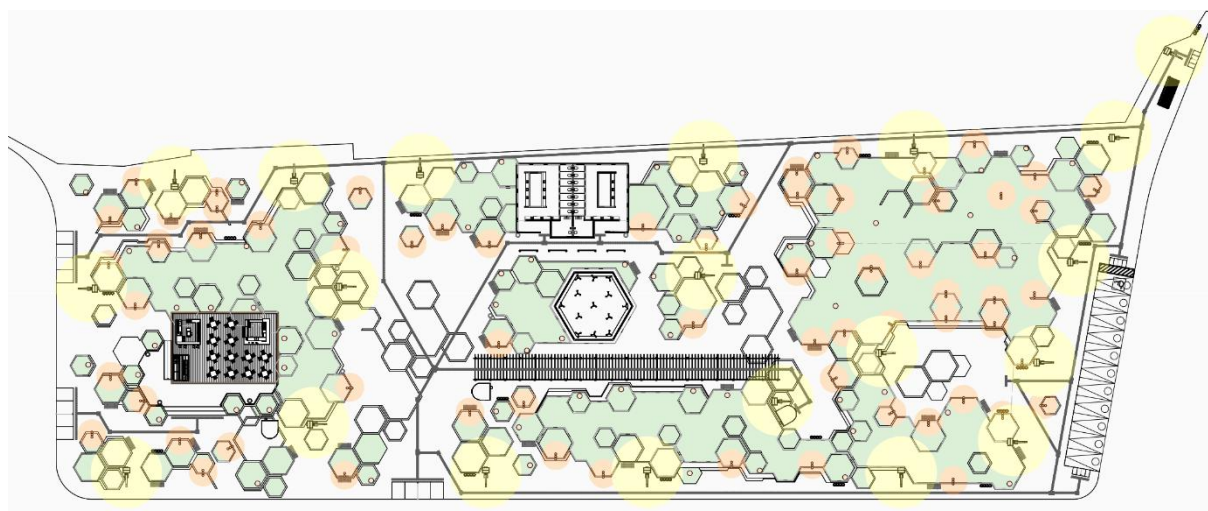


Fonte: Autor (2025)

O projeto luminotécnico (Figura 119) demonstra um planejamento, visando melhorar a funcionalidade e a estética do espaço público noturno. A planta baixa, detalhada, mostra uma distribuição estratégica de luminárias, visando otimizar a iluminação em harmonia com a vegetação e áreas de convivência. A disposição dos pontos de luz tem como objetivo principal realçar caminhos e espaços de estar, convidando os frequentadores a desfrutarem da praça à noite. A iluminação, suave e indireta, busca criar um ambiente relaxante, ideal para passeios noturnos e encontros sociais.

A escolha das luminárias foi baseada em critérios técnicos, visando valorizar a arquitetura e a vegetação da praça. A localização dos pontos de luz busca evidenciar detalhes arquitetônicos e a beleza da flora local, criando um cenário de apelo visual. Além da estética, a segurança foi considerada no projeto. A iluminação adequada de caminhos e áreas de circulação visa garantir a visibilidade e prevenir acidentes.

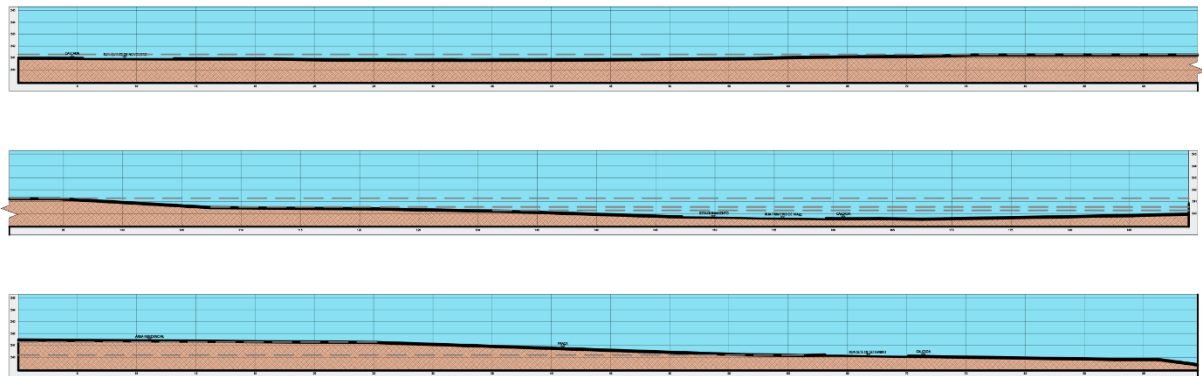
Figura 119 – Planta Luminotécnica.



Fonte: Autor (2025)

A análise topográfica da área, apresentada na (Figura 120), revela um terreno com declividades suaves, o que facilita a execução do projeto. A diferença de nível máxima entre os pontos analisados é de apenas 0,50 metros, o que permite a construção de rampas de acesso com inclinação adequada para todos os usuários, garantindo a acessibilidade do espaço. Essa característica, aliada à ausência de grandes desníveis, contribui para a redução dos custos de execução do projeto, pois minimiza a necessidade de grandes movimentações de terra, permite a construção de rampas de acesso com inclinação adequada para todos os usuários e simplifica a implantação dos sistemas de drenagem e infraestrutura.

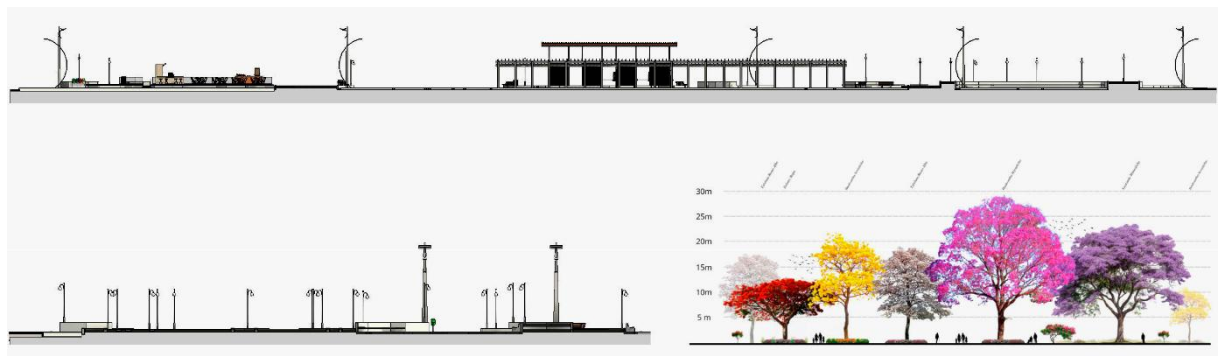
Figura 120 – Perfis e Movimentação de Terra.



Fonte: Autor (2025)

A (Figura 121 e 122) apresenta uma série de cortes que revelam a organização vertical do projeto e a relação entre os diferentes elementos. Através desses cortes, é possível visualizar a altura dos canteiros, a distribuição das árvores, a localização dos estacionamento, rampas e playground, e a relação entre esses elementos com a escala humana. Essa representação gráfica detalhada permite compreender como o projeto foi concebido para criar um ambiente agradável e funcional, atendendo às necessidades dos diferentes usuários.

Figura 121 – Cortes Esquemáticos da Proposta.



Fonte: Autor (2025)

Figura 122 – Perfil paisagístico.



Fonte: Autor (2025)

A fim de proporcionar uma melhor compreensão do projeto, foi realizada uma modelagem 3D que permitiu a criação de imagens foto realistas e uma planta humanizada (Apêndice B). Essas imagens demonstram a escala e o impacto da intervenção (Figura 123, 124, 125, 126 e 127), transformando a área em uma grande zona verde, contrapondo-se à paisagem urbana.

Figura 123 – Imagem foto realista da área.



Fonte: Autor (2025)

Figura 124 – Imagem foto realista da área.



Fonte: Autor (2025)

Figura 125 – Imagem foto realista da área.



Fonte: Autor (2025)

Figura 126 – Imagem foto realista da área.



Fonte: Autor (2025)

Figura 127 – Planta humanizada.



Fonte: Autor (2025)

As imagens demonstram como a praça, inserida no contexto urbano, atua como um refúgio, proporcionando um contraponto à agitação da cidade. A proposta arquitetônica, aliada ao planejamento urbano e paisagístico, visa humanizar esse espaço, oferecendo aos moradores um local para descanso, lazer e convivência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de intervenção nas Praças Tomé C. G. Santos e Municipal visa revitalizar esses espaços públicos, localizados no Centro Histórico de Cariús. A definição de áreas específicas para diferentes usos, como lazer, cultura e serviços, transformará essas praças em um referencial urbano, oferecendo à comunidade um local de convivência e experiências significativas.

A revisão bibliográfica sobre revitalização urbana e espaços públicos possibilitou uma compreensão aprofundada dos desafios enfrentados por essas áreas e dos fatores que influenciam sua utilização pelos usuários. A contextualização das praças no ambiente urbano direcionou a pesquisa para a análise das percepções e necessidades dos usuários, além das características específicas de cada espaço.

Este estudo busca contribuir para o avanço do conhecimento sobre a situação das praças públicas em Cariús, fornecendo subsídios para projetos de revitalização e incentivando a participação da comunidade e dos gestores públicos na construção de espaços urbanos mais justos e democráticos.

A pesquisa, que combinou metodologias qualitativas e quantitativas, permitiu identificar os principais desafios e oportunidades para a melhoria das Praças Tomé C. G. Santos e Municipal de Cariús. Os resultados obtidos apontam para a necessidade de intervenções que abranham os aspectos físico-ambientais, funcionais, de acessibilidade, mobiliário, equipamentos e serviços.

A investigação de campo evidenciou que as praças analisadas apresentam problemas relacionados à infraestrutura, à arborização e à acessibilidade, o que limita a sua utilização e a apropriação por parte da comunidade. A falta de manutenção, a escassez de bancos com sombra e a restrição de acessos são os principais fatores identificados.

As necessidades das praças ultrapassam as intervenções físicas, demandando uma abordagem multidisciplinar que contemple aspectos sociais, culturais e de segurança. A criação de um projeto de requalificação que valorize a identidade local e promova o uso das praças por diversos grupos sociais, aproveitando seu potencial turístico, econômico, paisagístico e cultural é fundamental para garantir a sustentabilidade das ações e a apropriação dos espaços pela comunidade local.

REFERÊNCIAS

ABBUD, Benedito. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. 3. Ed. São Paulo: Senac, 2018.

ALEXANDER, Christopher; ISHIKAWA, Sara; SILVERSTEIN, Murray; JACOBSON, Max; FIKSDAHL-KING, Ingrid; ANGEL, Shlomo. **Uma Linguagem de Padrões**. A Pattern Language. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ALEX, Sun. **Projeto da praça: convívio e exclusão no espaço público**. 2. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

ALVES, A.F.A. **A Cidade**. São Paulo: Contexto, 2010, Série Repensando a Arquitetura. 5ª ed.

ALVES, Larissa da Silva Ferreira; DANTAS, Joseney Rodrigues de Queiroz; SOUZA, Gilton Sampaio. **Dynamic urban-regional in internal frontier territories**. Mercator, Fortaleza, v. 17, feb. 2018. ISSN 1984-2201. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/2051>>. Acesso em: 25 setembro de 2024.

ANGELIS, C. **A cidade como espaço de encontros: a praça pública na contemporaneidade**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050: Acessibilidade as edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 15220: Desempenho térmico de edificações**. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 15575: Edifícios habitacionais - Desempenho**. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO CEARÁ. **Municípios**. Cariús: APRECE, 2024. Disponível em: <https://aprece.org.br/municipios/>. Acesso em: 17 jul. 2024.

AUGÉ, Marc. **Não lugares**: introdução a uma antropologia da supermodernidade. Tradução: Maria Lúcia Pereira. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 169, de 27 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre normas para o planejamento e a execução de obras públicas de urbanização e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 fev. 1967. Seção 1, p. 1547-1548.

BRASIL. **Lei nº 1.153, de 22 de novembro de 1951**. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Viação e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 nov. 1951. Seção 1, p. 1.

BRASIL. **Lei nº 15.442, de 9 de setembro de 2011**. Dispõe sobre a limpeza de imóveis, o fechamento de terrenos não edificadas e a construção e manutenção de passeios, bem como cria o Disque-Calçadas; revoga as Leis nº 10.508, de 4 de maio de 1988, e nº 12.993, de 24 de maio de 2000, o art. 167 e o correspondente item constante do Anexo VI da Lei nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 9 set. 2011.

BLACK, Priscila; BIDARRA, Zelimar. **Revitalização do espaço público e novas práticas sociais no espaço urbano**: o caso do Calçadão da Avenida Brasil - Cascavel/PR. 2020. p.15 Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://brsa.org.br/wp-content/uploads/wpcf7-submissions/4478/Priscila-Artigo-Enaber.pdf>. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

Biselli Katchborian Arquitetos. (n.d.). **Arquitetura e Urbanismo no Nordeste**. Disponível em: <http://www.bkweb.com.br/>. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

BARBIRATO, Gianna Melo; TORRES, Simone Carnaúba; SOUZA, Lea Cristina Lucas de. **Clima urbano e eficiência energética nas edificações**. Programa Nacional de Eficiência Energética em Edificações – PROCEL EDIFICA. Rio de Janeiro, ago. 2011. Disponível em: <www.procelinfo.com.br>. Acesso em: 01 de outubro de 2024.

BARBOSA, R. V. R.; BARBIRATO, G. M.; VECCHIA, F. A. S. **Vegetação urbana**: análise experimental em cidade de clima quente e úmido. Anais. [Curitiba, PR: PUCPR], 2003.

CULLEN, Gordon. **Paisagem Urbana**. Rio de Janeiro, Edições 70, 1983.

COSTA, Staël de Alvarenga Pereira; NETTO, Maria Manoela Gimmler. **Fundamentos de morfologia urbana**. Belo Horizonte: C/Arte, 2017. Resenha de: AMIZO, Isadora Banducci. Bases da morfologia urbana. Resenha Online. São Paulo, n. 233, maio 2021. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/20.233/8104/>>. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

CALDEIRA, J. M. **A praça brasileira. Trajetória de um espaço urbano: origem e modernidade**. Tese (Doutorado). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de Campinas, 2007

CRESWELL, John. **Design de Pesquisa: Abordagens Qualitativas, Quantitativas e de Métodos Mistos**. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CARLOS, Ana Fani. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: Editora Huncitec, 1996.

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. Editora Pini, 1990.

DELPHIM, C.F.M. **Manual de Intervenção em Jardins Históricos**. São Paulo: EDUSP, 1999.

DUANY, Andrés; PLATER-ZYBERK, Elizabeth; SPECK, Jeff. **Suburban Nation: The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream**. New York: North Point Press, 2000.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades e Estado, Cariús**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html?view=municipio>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

FURTADO, M. S. V.; DUARTE, S. V. **Trabalho de conclusão de curso (TCC) em ciências sociais aplicadas**. 1. ed. São Paulo: Saraiva Uni, 2014.

FEITOSA, S. M. R. **Alterações climáticas em Teresina-PI decorrentes da urbanização e supressão de áreas verdes.** (Dissertação de Mestrado). Teresina/PI: Programa Regional de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente PRODEMA- UFPI, 2010. 112p.

FRONER, Yacy-Ara. **Patrimônio cultural:** tangível e intangível. Paisagem cultural e sustentabilidade. Belo Horizonte: IEDS/UFMG, p. 83-94, 2009. Disponível em: <https://www.academia.edu/195655/Paisagem_Cultural_e_Sustentabilidade>. Acesso em: 27 de setembro de 2024.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas.** São Paulo, Perspectiva, 2013.

GIL, Antonio Carlos. **MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA SOCIAL.** 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

GERRING, John. **Case study research:** Principles and practices. 2ª Edição. Universidade do Texas, Austin: Editora Vozes, 2017.

HELM, Joanna. **Concurso de projetos: Praça Colinas de Anhanguera.** Archdaily, 2012. Disponível: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-26700/1-graus-lugar-concurso-de-projetos-praca-colinas-de-anhanguera-hus>>. Acesso em: 09 dez. 2024.

JACOBS, Jane. **Morte e vida das grandes cidades.** Tradução de Carlos S. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

LEFEBVRE, Henri. **The Production of Space.** 1ª Edição Oxford: Blackwell Publishing, 1991.

LYNCH, Kevin; AFONSO, Maria Cristina Tavares. **A IMAGEM DA CIDADE.** 1997.

LIMA, D. C. R.; NUNES, Layane Alves; SOARES, Paulo Fernando. **Avaliação da influência da vegetação no conforto térmico em espaços livres.** Simpósio de pós-graduação em engenharia urbana. Maringá, Paraná, 2009.

LIMA, A. L. P. et al. **Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos**. Congresso brasileiro de arborização urbana, 2. São Luis: Imprensa EMATER/MA, 1994.

LE CORBUSIER. **Vers une architecture**. Paris: Éditions Crès, 1923.

MASCARÓ, Juan Luis. **Infra-estrutura da paisagem**. Porto Alegre: Masquatro, 2008.

MACEDO, S. S.; ROBBA, F. **Praças brasileiras**. São Paulo: Edusp, 2002.

MOURA, R. **Grandes projetos urbanos e planejamento territorial**. Boletim Campineiro de Geografia, Campinas, v. 1, n. 1, p. 7-30, 2011.

MOREIRA, Susanna. **Requalificação Urbana da Praça Marechal Deodoro/Sotero Arquitetos**. Archdaily, 2018. Disponível: <<https://www.archdaily.com.br/br/968646/requalificacao-urbana-da-praca-marechal-deodoro-sotero-arquitetos>>. Acesso em: 09 dez. 2024.

Natureza Urbana. (n.d.). **Projetos Urbanos e Paisagísticos na Região Nordeste**. Disponível em: <<https://naturezaurbana.net/>>. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

OLIVEIRA, Lucimara Albieri; MASCARÓ, Juan José. **Análise da qualidade de vida urbana sob a ótica dos espaços públicos de lazer**. Ambiente construído, v. 7, n. 2, p. 59-69, 2007. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/ambienteconstruido/article/view/3737>>. Acesso em: 23 de setembro de 2024.

OTT, Clara. **Praça da Liberdade/501 architects**. Archdaily, 2021. Disponível: <https://www.archdaily.com.br/br/989899/praca-da-liberdade-501-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab>. Acesso em: 09 dez. 2024.

PREFEITURA DE CARIÚS. **O município: Um pouco da História**. Cariús: Prefeitura de Cariús, 2024. Disponível em: <<https://carius.ce.gov.br/o-municipio/>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

Prefeitura De Fortaleza/CE. **Lei Complementar nº 062: Plano Diretor do Município de Fortaleza,** 2009. Disponível em: <https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/catalogodeservico/pdp_com_alteracoes_da_lc_0108.pdf>. Acesso em: 28 de dez. de 2024.

Prefeitura De Mossoró/RN. **Lei complementar Nº 012: Plano Diretor do Município de Mossoró,** 2006. Disponível em: <<https://www.secovirn.com.br/legislacao/plano-diretor-de-mossoro.pdf>>. Acesso em: 28 de dez. de 2024.

QUEIROGA, Eugênio Fernandes; BENFATTI, Denio Munia. **Sistemas de espaços livre urbanos:** construindo um referencial teórico. Paisagem e Ambiente, São Paulo, n. 24, p. 81-87, 2007. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/85699>>. Acesso em: 23 de setembro de 2024.

RIBEIRO SILVA, Ana Marina. **Requalificação Urbana - O exemplo da intervenção Polis em Leiria.** Dissertação de Mestrado em Geografia. Faculdade De Letras Universidade De Coimbra, 2011.

RODRIGUES, Aubérico. **Revitalização urbana: proposta para a praça barão do rio branco.** TCC (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Amapá. Amapá, p. 78, 2018.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **A arquitetura bioclimática do espaço público.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001. 225 p.

SENNETT, Richard. **Construir e habitar:** Ética para uma cidade aberta. São Paulo: Record, 2018, p. 233-272.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço:** Técnica e Tempo, Razão e Emoção / 4. Ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006.

SAKATA, Francine Gramacho. **Paisagismo Urbano:** Requalificação e Criação de Imagens. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.

SILVA et al. **O impacto da distribuição de vegetação no microclima de ambientes urbanos.** Euro Elecs. Guimarães, Portugal, 2015.

TARDIN, Raquel. **Espaços livres:** sistema e projeto territorial. Rio de Janeiro: 7Letras, 2008.
Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/280650841_Espacos_Livres_Sistema_e_Projeto_Territorial>. Acesso em: 27 de setembro de 2024.

VARGAS, H. C.; CASTILHO, A. L. H. de (Orgs.). **Intervenções em centros urbanos: objetivos, estratégias e resultados.** Barueri, SP: Manole, 2005.

APÊNDICES



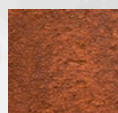
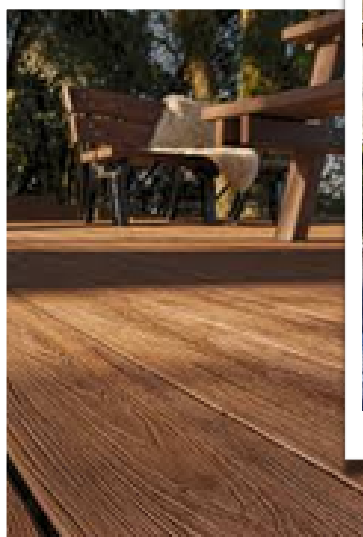
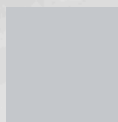
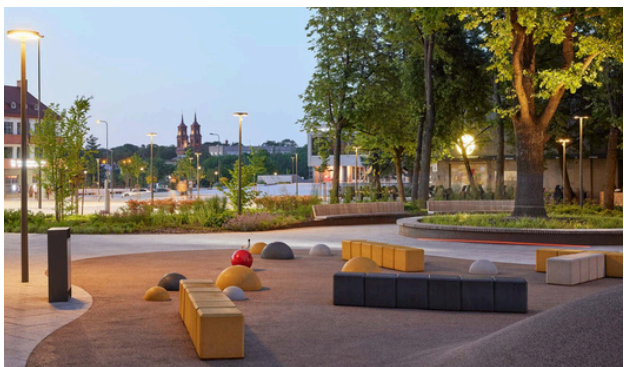
Carlos Átila Lucas

Aureliano

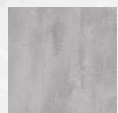
2 0 2 5



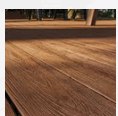
APÊNDICE A – MOODBOARDS



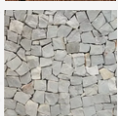
Aço corten



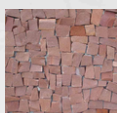
Concreto



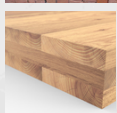
Madeira plástica



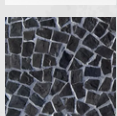
Pedra Portuguesa Branco Paraná



Pedra Portuguesa Vermelha

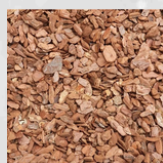
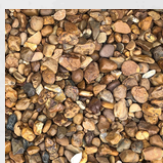
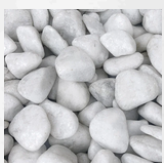
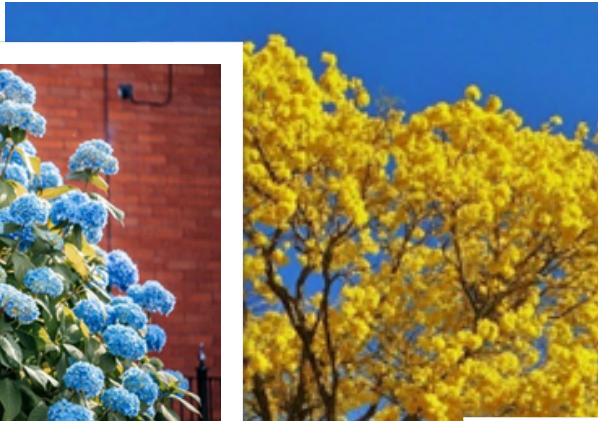


Madeira laminada colada (MLC)



Pedra Portuguesa Preta

MOOD BOARD



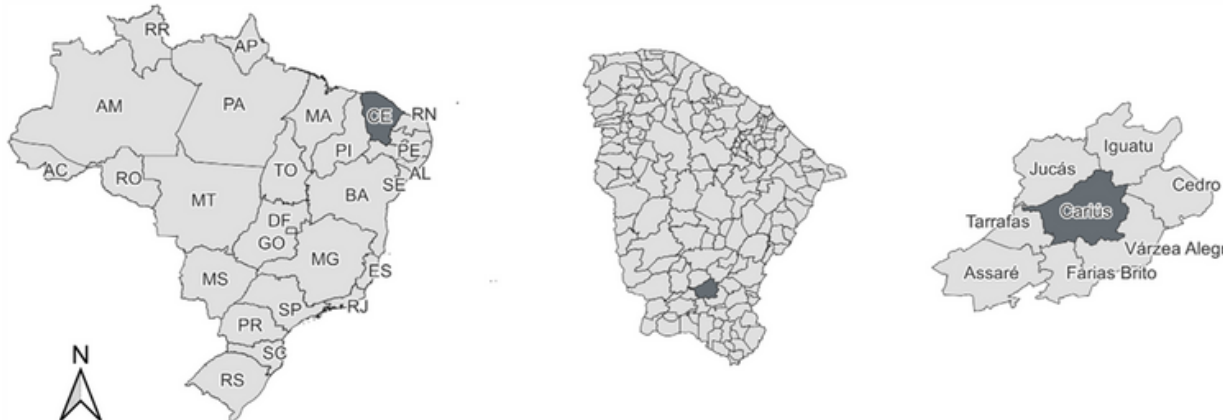
MOOD BOARD

APÊNDICE B – PRANCHAS DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

RECORTE ESPACIAL

O anteprojeto de requalificação urbana será desenvolvido no município de Cariús, no estado do Ceará, localizado na Região Nordeste do Brasil. A cidade, com uma extensão de aproximadamente 1.036,4 km² conforme dados do IBGE (2022), é conhecida por suas características semiáridas e paisagens típicas do sertão cearense. O relevo é predominantemente baixo e ondulado, com algumas áreas de serra e chapadas. Cariús está situada na Região Centro Sul do Estado a uma altitude média de cerca de 269 metros acima do nível do mar com variações dependendo da localização específica dentro do município.

Figura 01 – Mapa de localização de Cariús-CE, Brasil.



Fonte: Google Earth, adaptado pelo Autor (2024).

O recorte espacial deste estudo abrange a gleba situada ao redor da Praça da Matriz, com uma área aproximada de 5580,485 m² (Figura 02). Para a implantação do projeto seguem as coordenadas geográficas, que são descritas pelos pontos A (Lat. -6,53497982604 m S e Long. -39,49896192520 m E); B (Lat. -6,53496592042 m S e Long. -39,49862536891 m E); C (Lat. -6,53632484203 m S e Long. -39,49865338168 m E); D (Lat. -6,53625994914 m S e Long. -39,49831682538 m E).

Figura 02 – Mapa da Área de intervenção.



Fonte: QGIS, Google Earth, adaptado pelo Autor (2024).

A Praça da Matriz de Cariús está localizada no centro da cidade nas proximidades da Igreja de Nossa Senhora Auxiliadora e é considerado um ponto central e importante na estrutura urbana, servindo como um espaço público relevante para eventos comunitários e atividades locais. A área ao redor da Praça é um núcleo comercial e social refletindo sua relevância histórica e cultural.

CONCEITO, PARTIDO ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO

A intervenção urbana nas Praças Tomé C. G. Santos e Municipal de Cariús tem como objetivo principal revitalizar um espaço estratégico para o município, localizado em uma área de grande movimento. A proposta busca não apenas modernizar a estética da praça, mas também torná-la mais funcional, resolvendo questões de mobilidade urbana e promovendo a qualidade ambiental. Ao se afastar dos padrões tradicionais de jardins europeus, a intervenção propõe um design mais contemporâneo e inspirado nos jardins brasileiros, que valoriza a originalidade e a adaptação ao contexto local.

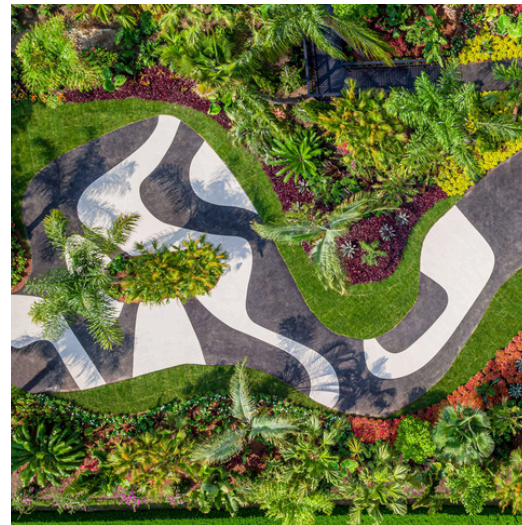
Um exemplo emblemático dessa abordagem inovadora no paisagismo brasileiro é o trabalho de Roberto Burle Marx. O paisagista é considerado um dos pioneiros do paisagismo moderno no Brasil. Suas obras, como as diversas praças que projetou, são marcadas pela valorização da vegetação nativa e pela busca por formas orgânicas e fluidas. Essa abordagem inovadora, que frequentemente resultava em paisagens comparadas a obras de arte abstratas (Figura 03), trouxe uma nova perspectiva para a relação entre natureza e cidade.

Figura 03 – Vista superior do Mineral Roof Garden.



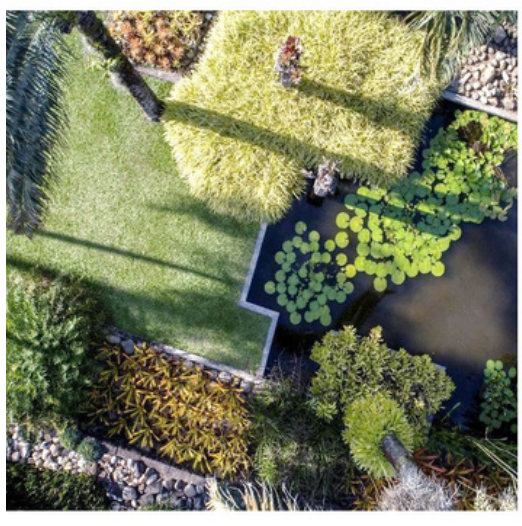
Fonte: Roberto Burle Marx, por Leonardo Finotti (1983).

Figura 05 – Jardim Botânico de Nova Iorque.



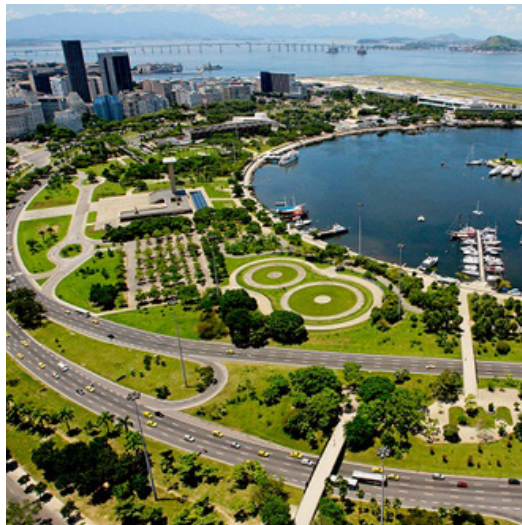
Fonte: Archdaily, (2019).

Figura 04 – Vista superior do Sítio Roberto Burle Marx.



Fonte: Archdaily, (2021).

Figura 06 – Parque do Flamengo, Roberto Burle Marx.



Fonte: Archdaily, (2014).

MOODBOARD E REFERÊNCIAS VISUAIS

A criação dos moodboards foi um passo fundamental para a definição da identidade visual do projeto. Através da seleção cuidadosa de imagens e materiais de referência, foi possível construir um universo visual que abrangia desde a arquitetura e o paisagismo até os elementos decorativos e a escolha dos materiais. Essa seleção, que incluiu imagens de projetos inspiradores, texturas de materiais e paleta de cores, serviu como guia para todas as etapas do projeto, desde a concepção até a execução.

Para a definição do projeto, foram elaborados dois moodboards distintos. O primeiro, apresentado na (Figura 07), concentrou-se nos elementos arquitetônicos, explorando a combinação de materiais como pedras naturais em tons de vermelho, preto e branco para a paginação do piso. Além disso, foram definidos traçados, baseados em formas geométricas hexagonais e fluidas, criando um visual dinâmico e sofisticado. A paleta de cores, composta por tons neutros como branco e variações de marrom e verde (detalhada no Apêndice C), complementa a estética geral do projeto.

O segundo moodboard, apresentado na (Figura 08), explorou a dimensão paisagística do projeto. Foram selecionadas espécies de plantas nativas da região, que se integrariam harmoniosamente ao ambiente natural. Além disso, foram propostas fontes recreativas e uma paleta de cores suave, com tons pastéis de verde e azul (detalhada no Apêndice D), que contribuiriam para criar um ambiente tranquilo e convidativo.

Figura 07 – MoodBoard referente a arquitetura.



Fonte: Autor (2025).

Figura 08 – MoodBoard referente ao paisagismo.



Fonte: Autor (2025).

ASPECTOS GERAIS

Com base nos estudos realizados e no aprofundamento teórico sobre espaços livres e públicos, esta proposta de intervenção para as praças Tomé C. G. Santos e Municipal de Cariús busca oferecer soluções adequadas ao contexto local. As diretrizes a seguir apresentam os elementos-chave para a requalificação dessas áreas:

Projeto Arquitetônico:

- Diversificação de atividades: Ampliar a oferta de atividades no setor norte da praça, incorporando novos equipamentos que atendam a diferentes públicos e interesses.
- Ampliação da área: Ampliar a área da praça eliminando as ruas secundárias Edvirgens Vigário e a que divide a praça em dois.

Projeto Paisagístico:

- Vegetação: Escolha de espécies adequadas ao clima local, considerando porte, floração, sombra e manutenção.
- Áreas verdes: Criação de espaços verdes para descanso, atividades ao ar livre a fim de estimular o contato dos usuários com a natureza e minimizar os efeitos da insolação direta na área.
- Iluminação: Utilização de iluminação adequada para garantir a segurança e criar diferentes ambientes à noite.

Acessibilidade:

- Rampas: Garantia de acesso para pessoas com mobilidade reduzida.
- Piso tátil: Sinalização para pessoas com deficiência visual.
- Sanitários: Adaptação dos sanitários para atender as necessidades de todos os usuários.
- Pedestre: Privilegiar o pedestre a uso da acessibilidade universal através do tratamento dos passeios, em acordo com a NBR 9050, e da adoção de soluções que tornam o espaço do automóvel secundário;

Considerando as diretrizes estabelecidas e a necessidade de manter e aprimorar os usos já existentes (venda de lanches, quiosques e aparelhos de academia ao ar livre), foi elaborado um programa de necessidades detalhado, que norteará o projeto de intervenção urbana das praças.

Mobiliário Urbano:

- Bancos: Escolha de modelos confortáveis e duráveis, considerando o público-alvo e a estética do projeto.
- Lixeiras: Instalação de lixeiras em pontos estratégicos, com design adequado e fácil acesso.
- Fontes: Criação de fontes d'água para proporcionar um ambiente mais agradável e relaxante.

Segurança:

- Iluminação: Utilização de iluminação adequada para garantir a segurança dos usuários, especialmente à noite.
- Monitoramento: Implementação de sistemas de monitoramento por câmeras, se necessário.
- Espaços abertos: Evitar a criação de espaços escuros e isolados.

Sustentabilidade:

- Materiais: Utilização de materiais ecológicos e reciclados.
- Gestão da água: Implementação de sistemas de captação e reutilização da água da chuva.
- Energia: Utilização de fontes de energia renovável, como placas solares.

Cultura e Lazer:

- Espaços culturais: Criação de espaços para apresentações artísticas, exposições e eventos culturais.
- Áreas de lazer: Construção de playgrounds e pistas de caminhada.
- Espaços para eventos: Adaptação da praça para a realização de eventos públicos.

PROGRAMA DE NECESSIDADES

FUNÇÃO	ESPAÇOS	FUNÇÃO	ESPAÇOS
Espaços de Lazer e Convivência	Áreas de descanso e espaços de interação social	Conexões e Circulações	Rampas de acesso para cadeirantes
	Áreas de lazer infantil		Acessibilidade para todas as idades e deficiências
	Equipamentos de lazer para terceira idade		Superfícies adequadas para deficientes visuais e mobilidade reduzida.
	Área ampla com palco		Mobiliário urbano contemporâneo
	Praça de alimentação	Equipamentos Urbanos	Iluminação pública
	Espaço pet		Bicicletário
Materiais	Áreas de ginástica ao ar livre		Quiosques
	Áreas para exposições e eventos culturais		Ponto de ônibus moderno e integrado ao contexto urbano
	Espaços para contemplação	Setor de Mobilidade	Rampas acessíveis
	Áreas de convivência		Calçadas amplas
	Áreas de meditação e relaxamento		Acessos para pedestres e veículos com vias acessíveis para deficientes
	Playground		Integração de sistemas de drenagem ecológica
Materiais	Fontes recreativas com água	Sustentabilidade	Valorização de vegetação existente e plantio de espécies nativas
	Banheiro público		Uso de materiais ecológicos
	Pedras portuguesas de várias tonalidades, madeira e materiais ecológicos		Estratégias de drenagem sustentável e coleta seletiva de resíduos
	Design que respeita a história local, mas com um toque contemporâneo		Sistemas de drenagem sustentável
	Aço corten (para mobiliário urbano e elementos de design)		Uso de vegetação nativa
	Concreto (para pavimentação e estruturas permanentes)		
Materiais	Materiais sustentáveis para garantir durabilidade e impacto ambiental mínimo		

PROJETO DE INTERVENÇÃO URBANA: PRAÇAS DE CARIÚS

Este estudo propõe uma intervenção urbana para as praças Tomé C. G. Santos e Municipal de Cariús, visando transformar o espaço em um local mais agradável, funcional e sustentável. A proposta, detalhada em pranchas técnicas com desenhos e imagens foto realistas, baseia-se em um levantamento das características físicas da área, identificando problemas como falta de bancos, sombreamento inadequado, má utilização dos espaços e questões estruturais como piso irregular e jardins mal cuidados.

A solução central é a unificação das três praças em um único espaço amplo, através da supressão de ruas secundárias, criando um ambiente mais coeso e acessível, o projeto busca integrar a natureza ao ambiente urbano, com a criação de áreas verdes, plantio de novas árvores e manutenção das nativas, além da instalação de pergolados e equipamentos de ginástica ao ar livre.

O design do espaço prioriza formas geométricas hexagonais e fluidas, contrastando com a rigidez existente, e a escolha de materiais como pedras portuguesas e seixo visa funcionalidade, estética e drenagem adequada, a reorganização das vagas de estacionamento também é prevista para melhorar a segurança e o fluxo de veículos.

Por fim, a proposta da intervenção visa criar um espaço público mais convidativo, sustentável e adequado às necessidades dos usuários, promovendo o lazer, a convivência e a qualidade de vida na região.

PISOS



Pedra cinza
Seixos de cor cinza



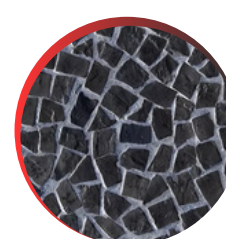
Argila expandida
Argila calcinada



Pedra branca
Seixos na cor branca



Raspas de madeira
Muxarabi



Pedra Portuguesa Preta
Calcário na cor preta



Pedra cinza
Seixos na cor cinza



Pedra Portuguesa Vermelha
Calcário na cor vermelha



Seixo de Rio Polido Marrom
Seixo na cor marrom



Pedra Portuguesa Branco Paraná
Calcário na cor cinza



Arquiteto e Urbanista
CAU: 2019022111



PROJETO DE INTERVENÇÃO URBANA DAS PRAÇAS TOMÉ C. G. SANTOS E PRAÇA MUNICIPAL DE CARIÚS-CE

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Raimundo Dias Nunes

Área do Terreno: 5580,485 m²

Área Construída: 4288,10 m²

Endereço: Rua/Bairro: Cariús, Rua Primeiro de Maio/Centro

Cariús, Ceará

Modificação: Data:

Escala: -Indicada
Data de entrega: -27 Março 2025
Fase do projeto: -Anteprojeto

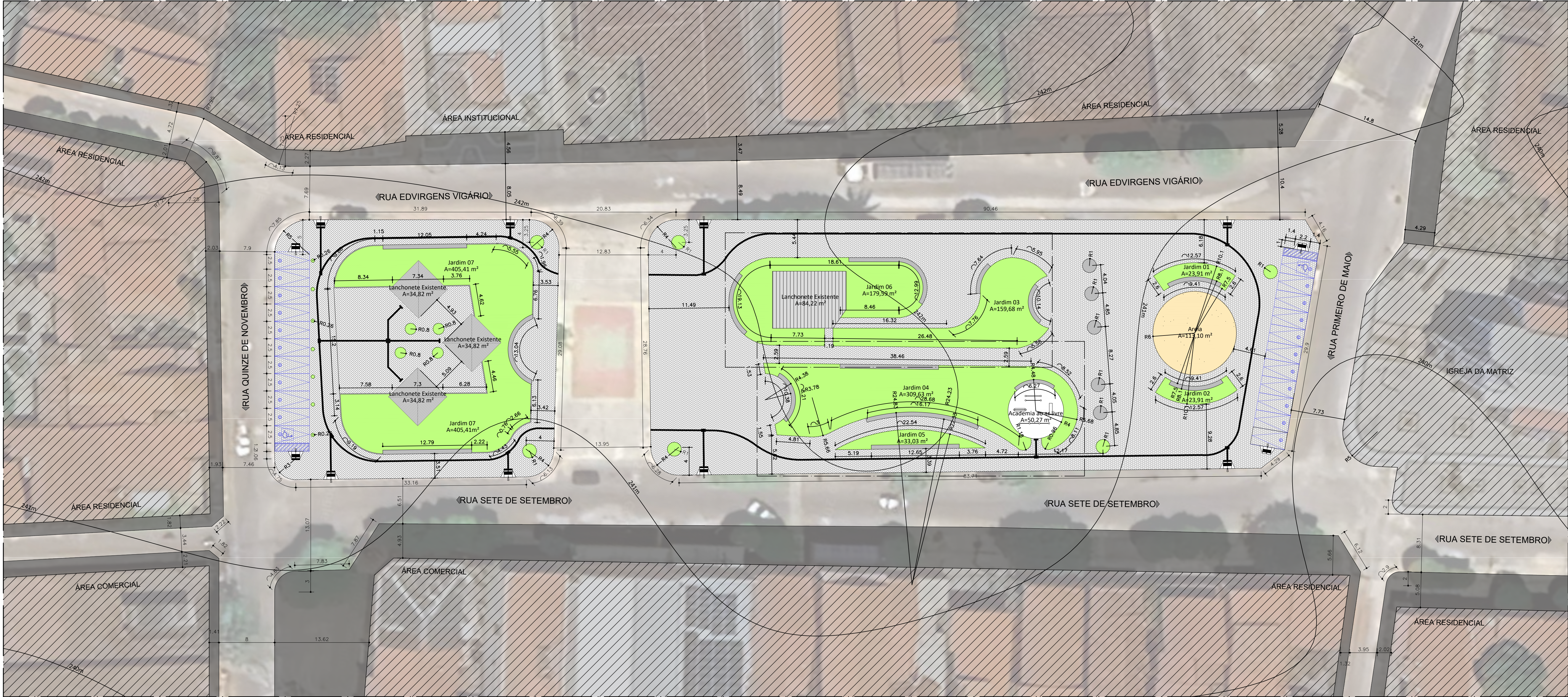
Conteúdo: -Localização, Conceito, Partido Arquitetônico, Moodboards, Diretrizes de projeto e Programa de necessidades

Tipo de Folha:

P (1189x420)

Nº Da Prancha.

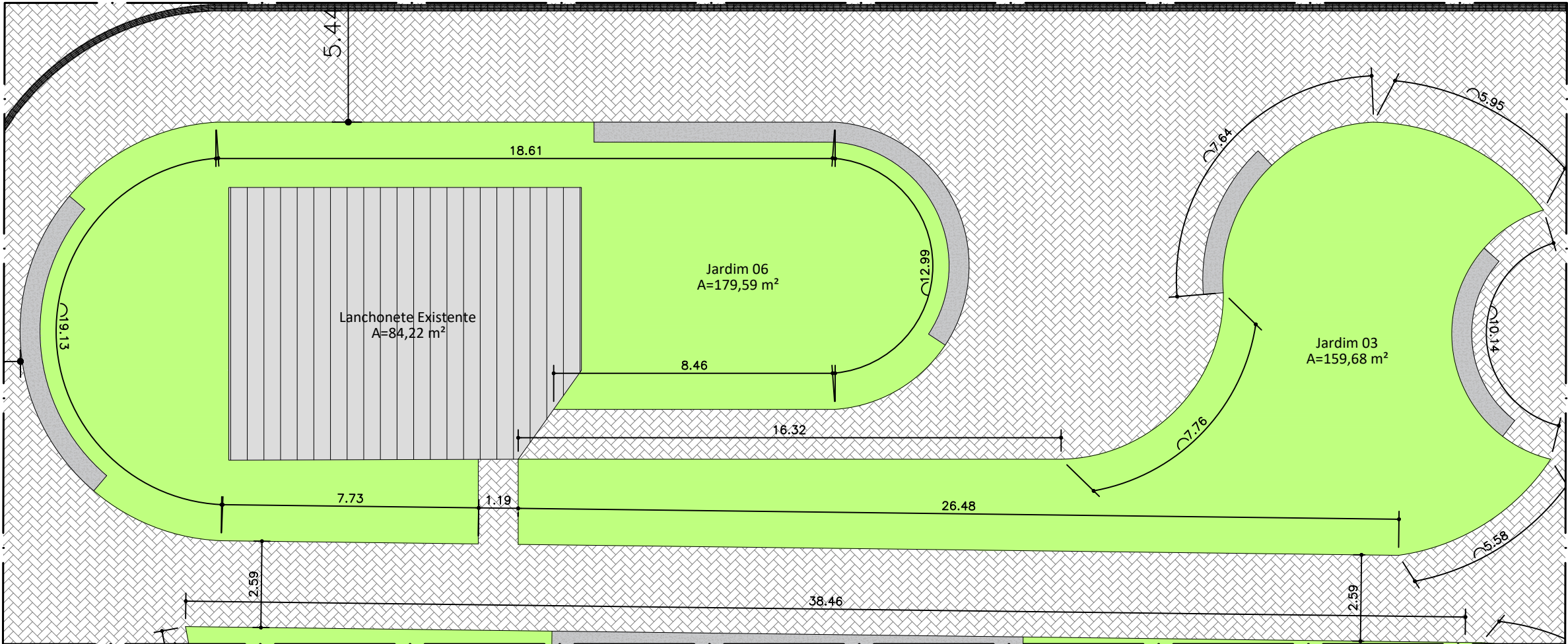
0113



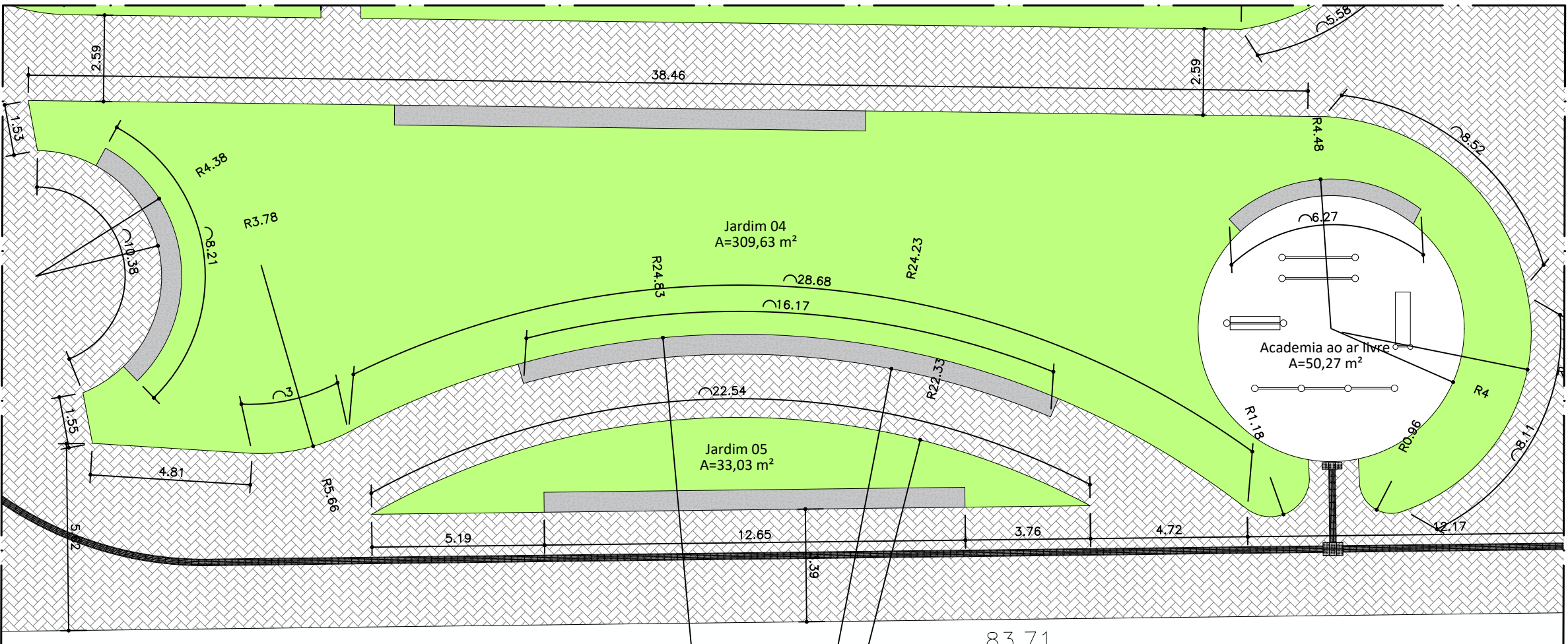
01 LEVANTAMENTO FÍSICO DA ÁREA - AGENCIAMENTO
ESC: 1:300

QUADRO DE ÁREAS		
ÁREAS EXISTENTES	PREVISÃO DE INTERVENÇÃO	
ÁREA TOTAL DA PRAÇA	5.980,48m²	7.514,52m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	4.288,10m²	4335,88m²
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA SEGUNDO PLANO DIRETOR DE FORTALEZA	80,00%	57,70%
TAXA PERMEÁVEL MÍNIMA	20,00%	42,30%
QUANTIDADE MÍNIMA DE VAGAS PREFERENCIAIS	5,00%	9,00%

QUADRO QUANTITATIVO DE VAGAS		
LOCAL	TIPO	LOCAL
NA RUA DA PRAÇA DA MATRIZ	VAGAS LIVRES	11
TOTAL		11



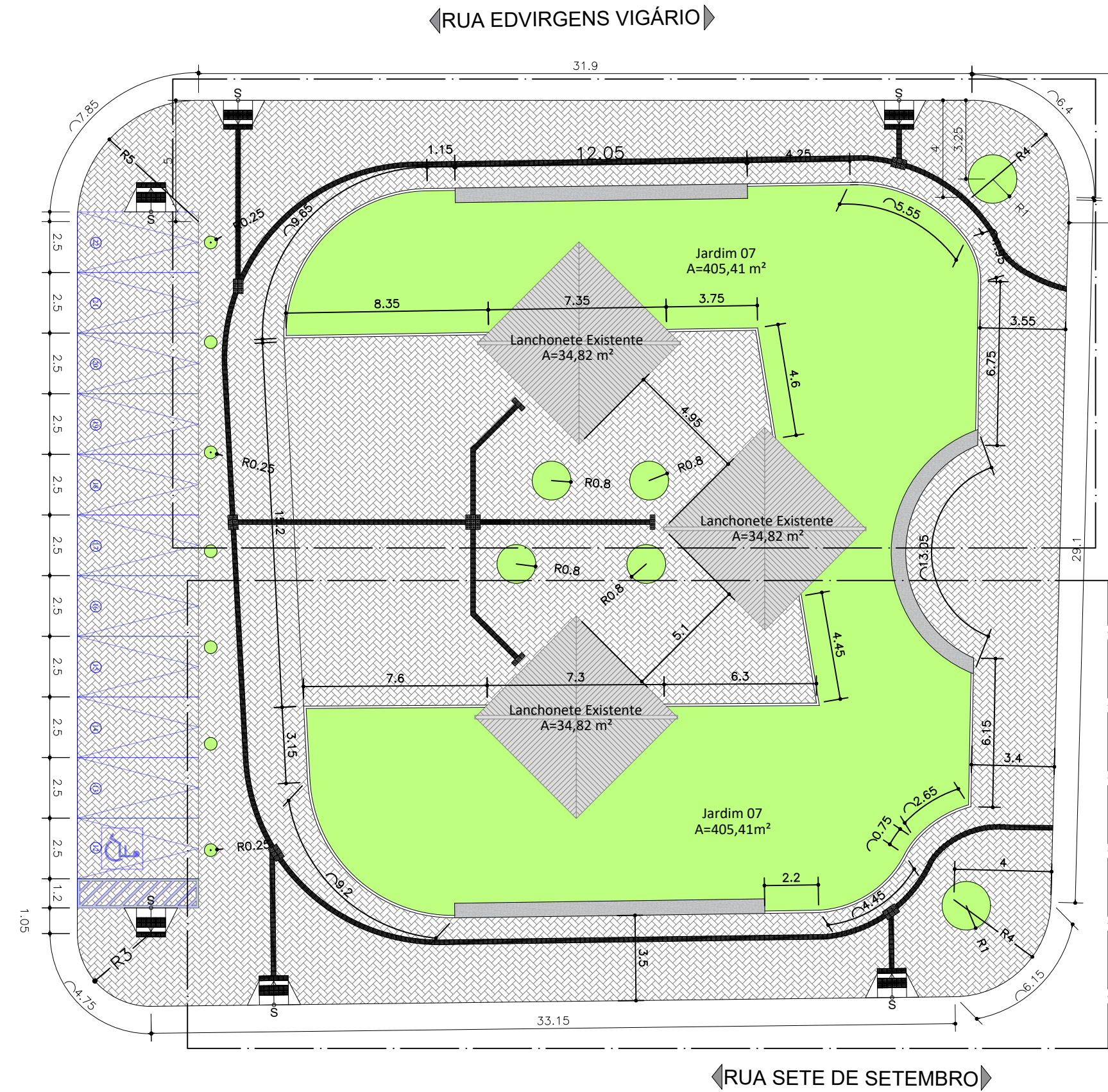
DETALHE 01
ESC: 1:150



DETALHE 02
ESC: 1:150

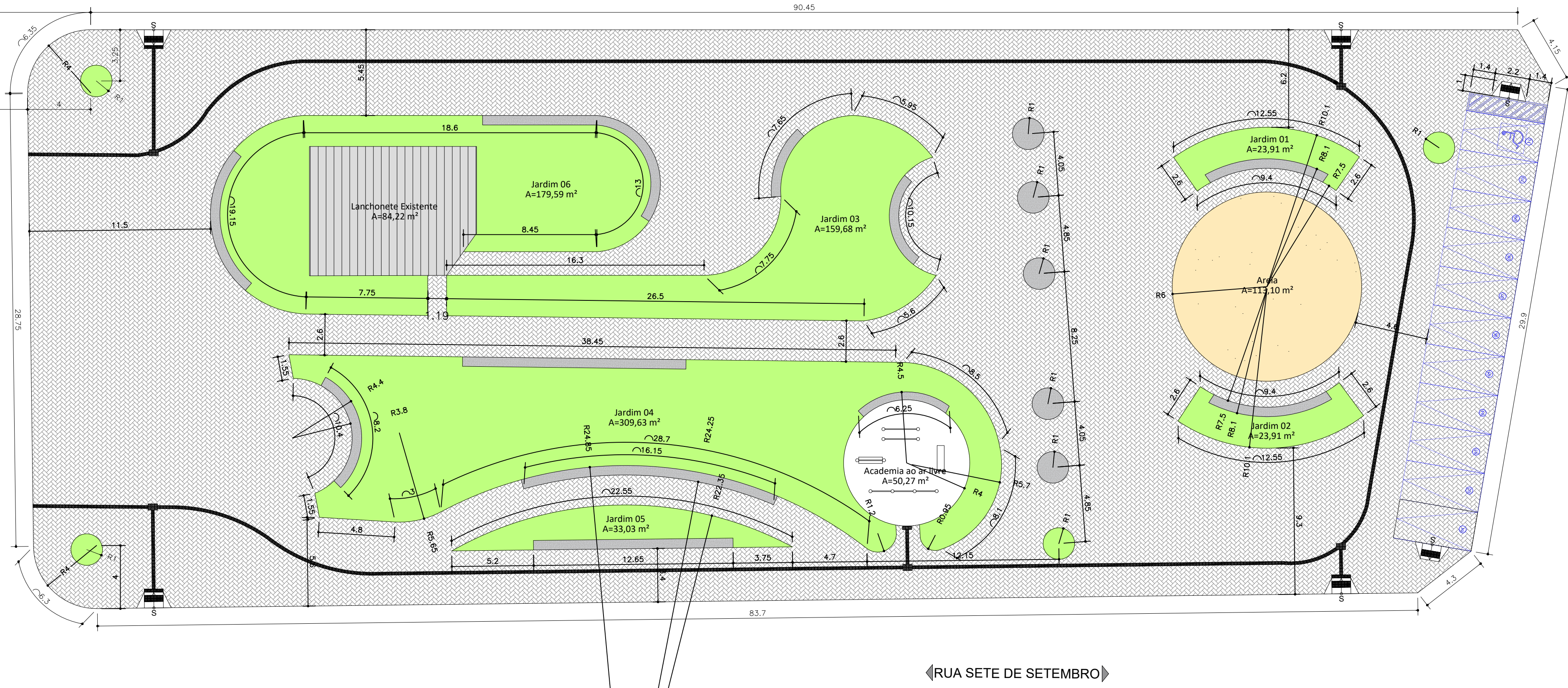


◀ RUA QUINZE DE NOVEMBRO ▶



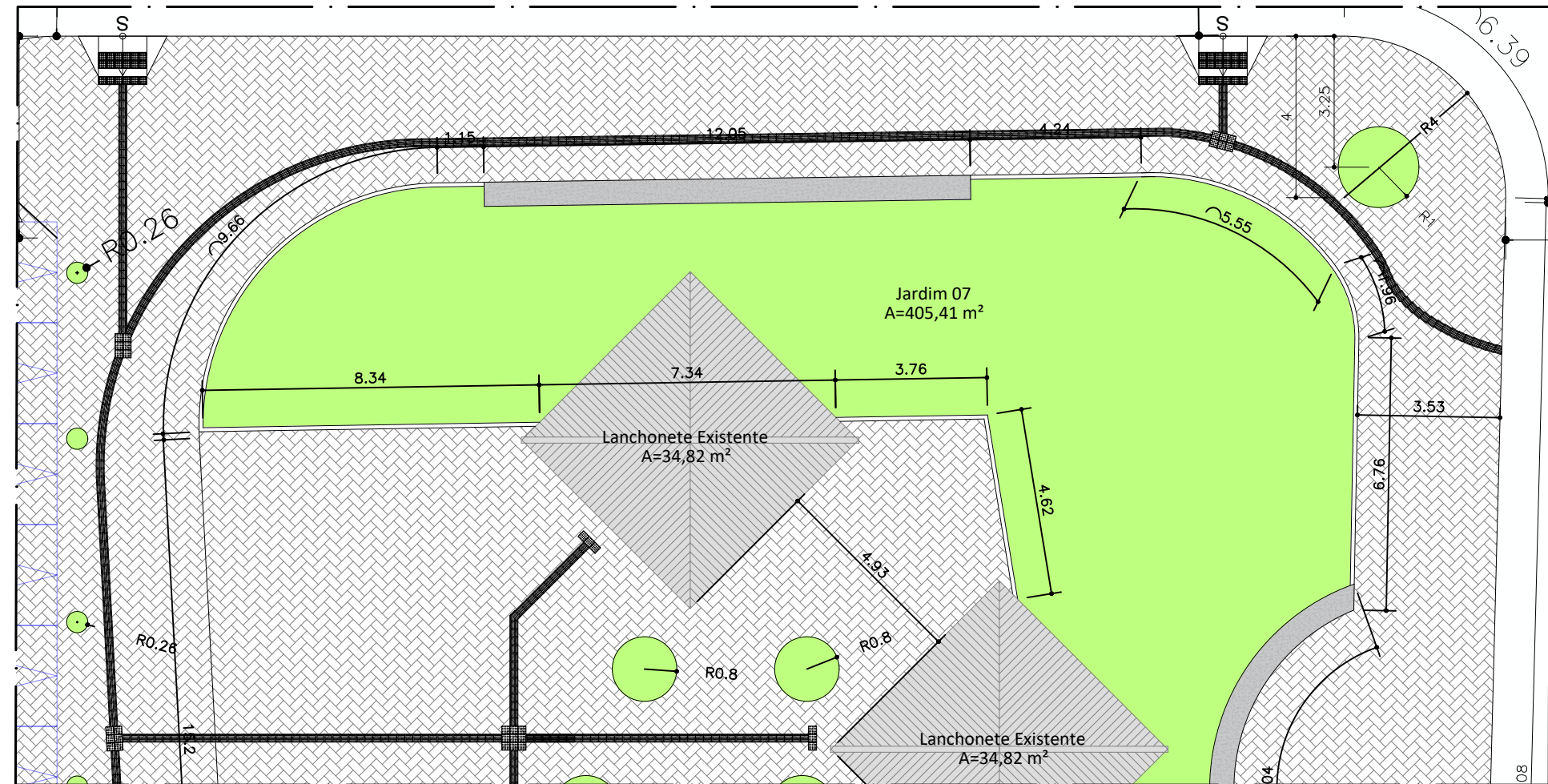
02 LEVANTAMENTO FÍSICO DA ÁREA
ESC: 1:200

◀ RUA EDVIRGENS VIGÁRIO ▶

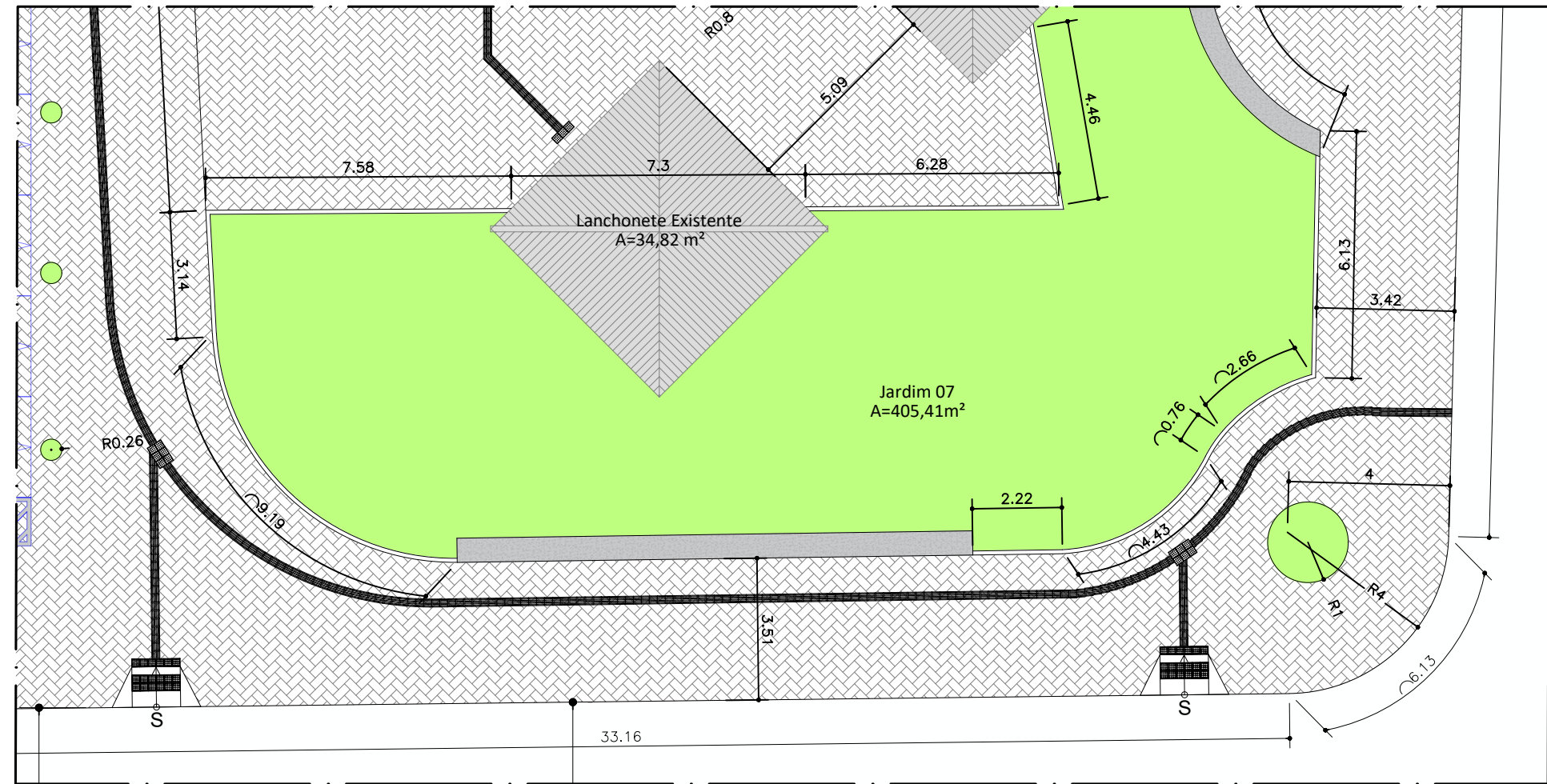


◀ RUA SETE DE SETEMBRO ▶

◀ RUA PRIMEIRO DE MAIO ▶



DETALHE 03
ESC: 1:150



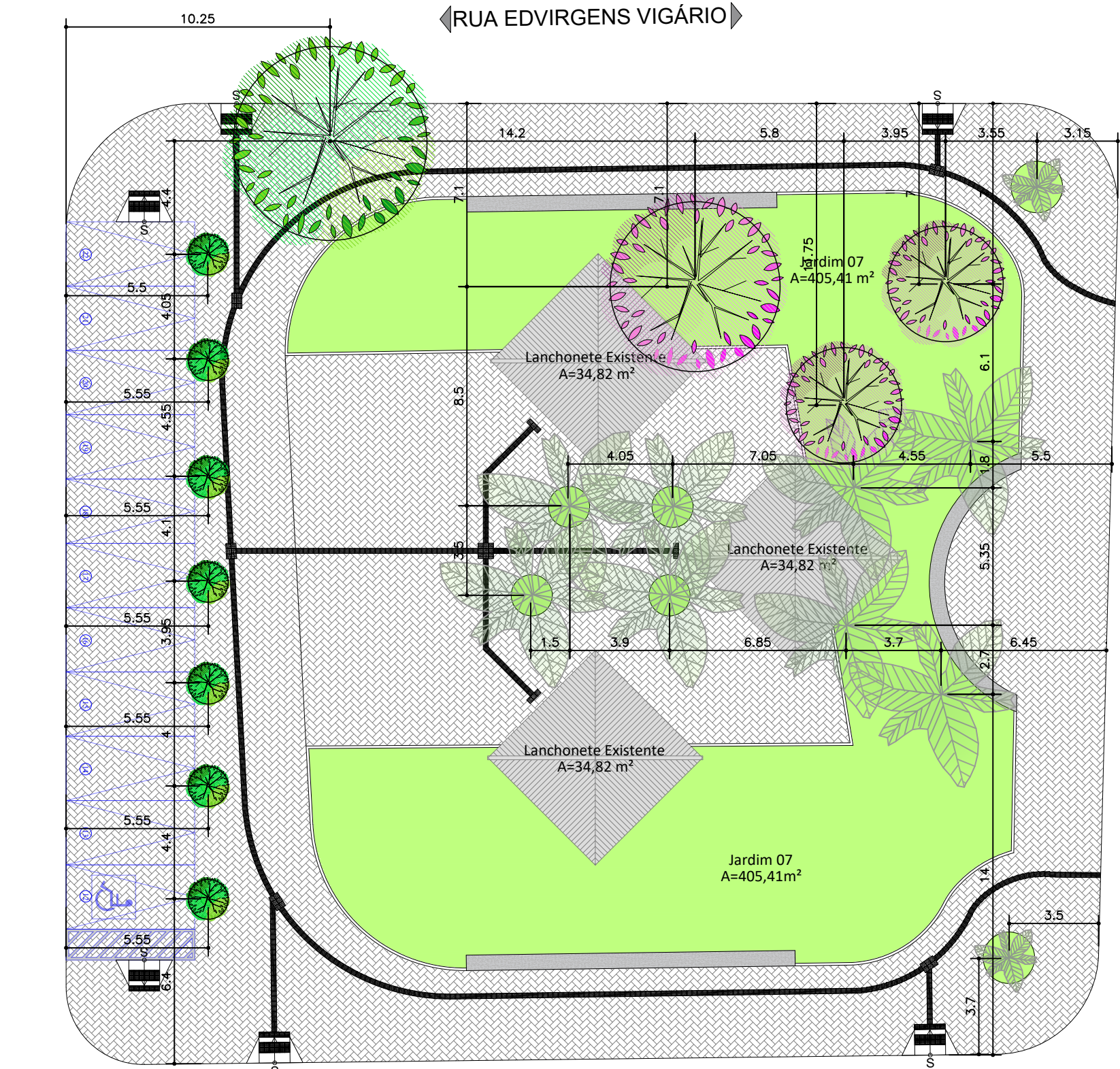
DETALHE 04
ESC: 1:150

QUADRO DE ÁREAS		
ÁREAS EXISTENTES	PREVISÃO DE INTERVENÇÃO	
ÁREA TOTAL DA PRAÇA	5.580,48m²	7.514,52m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	4.288,10m²	4335,88m²
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA SEGUNDO PLANO DIRETOR DE FORTALEZA	80,00%	57,70%
TAXA PERMEÁVEL MÍNIMA	20,00%	42,30%
QUANTIDADE MÍNIMA DE VAGAS PREFERENCIAIS	5,00%	9,00%

QUADRO QUANTITATIVO DE VAGAS		
LOCAL	TIPO	LOCAL
NA RUA DA PRAÇA DA MATRIZ	VAGAS LIVRES	11
TOTAL		11



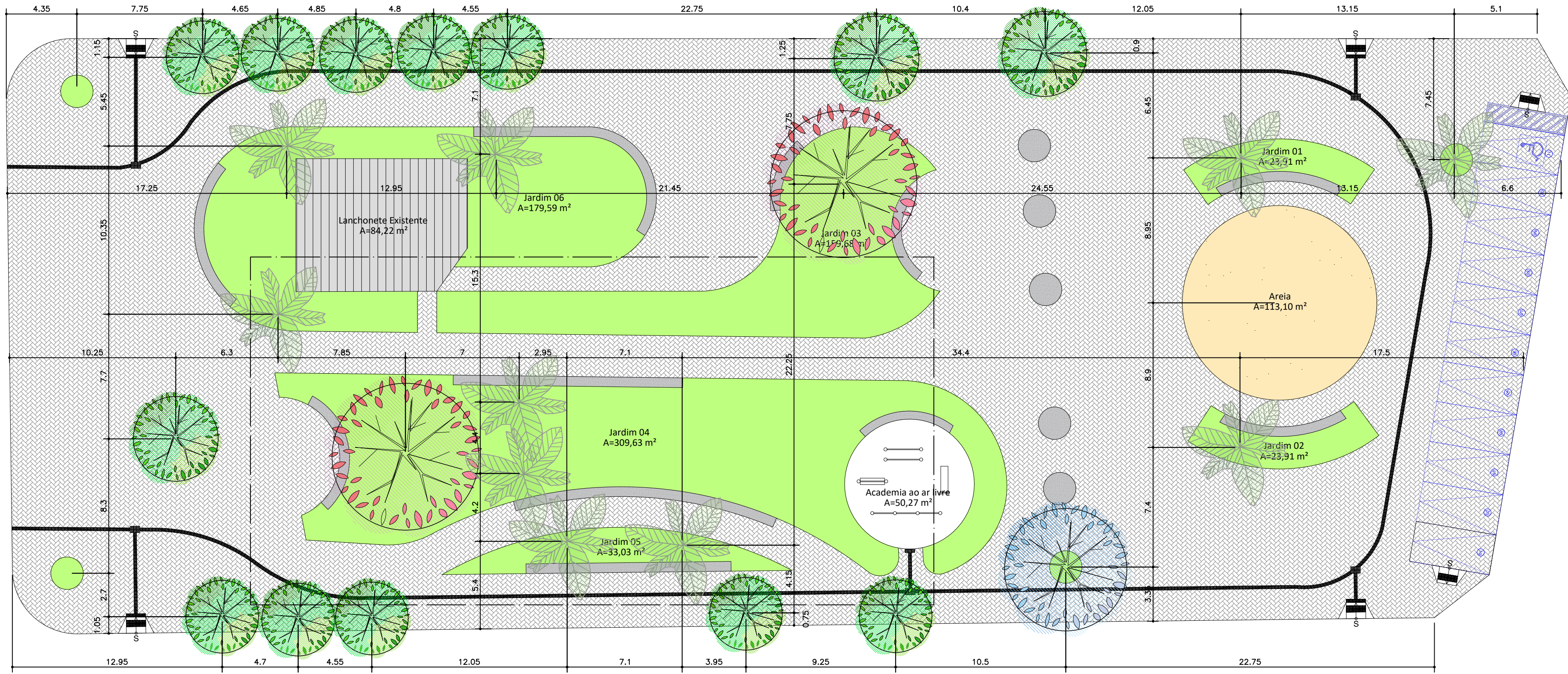
«RUA QUINZE DE NOVENBRO»



«RUA SETE DE SETEMBRO»

03 | LEVANTAMENTO DAS ÁRVORES EXISTENTES
ESCALA: 1:200

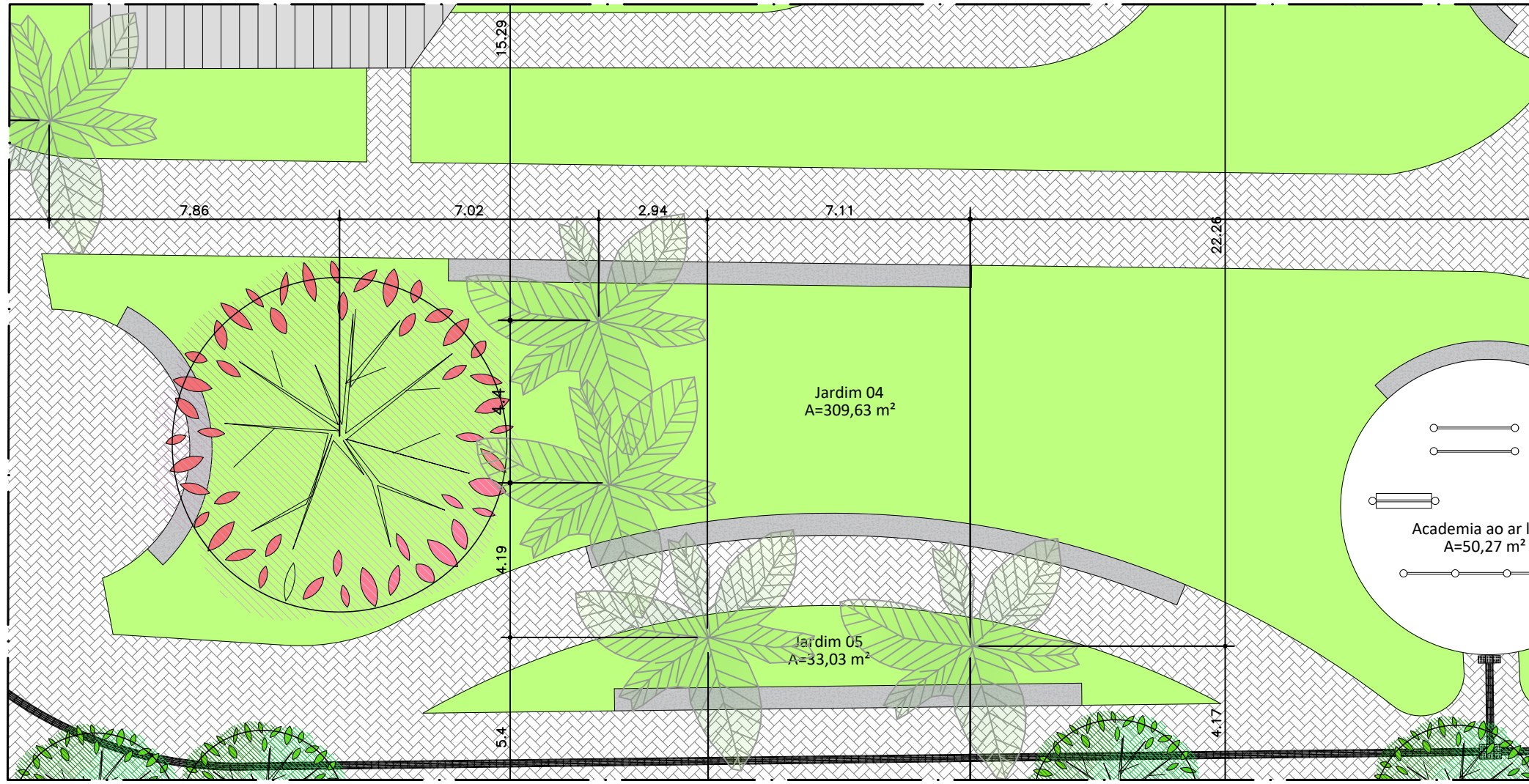
«RUA EDVIRENS VIGÁRIO»



«RUA SETE DE SETEMBRO»

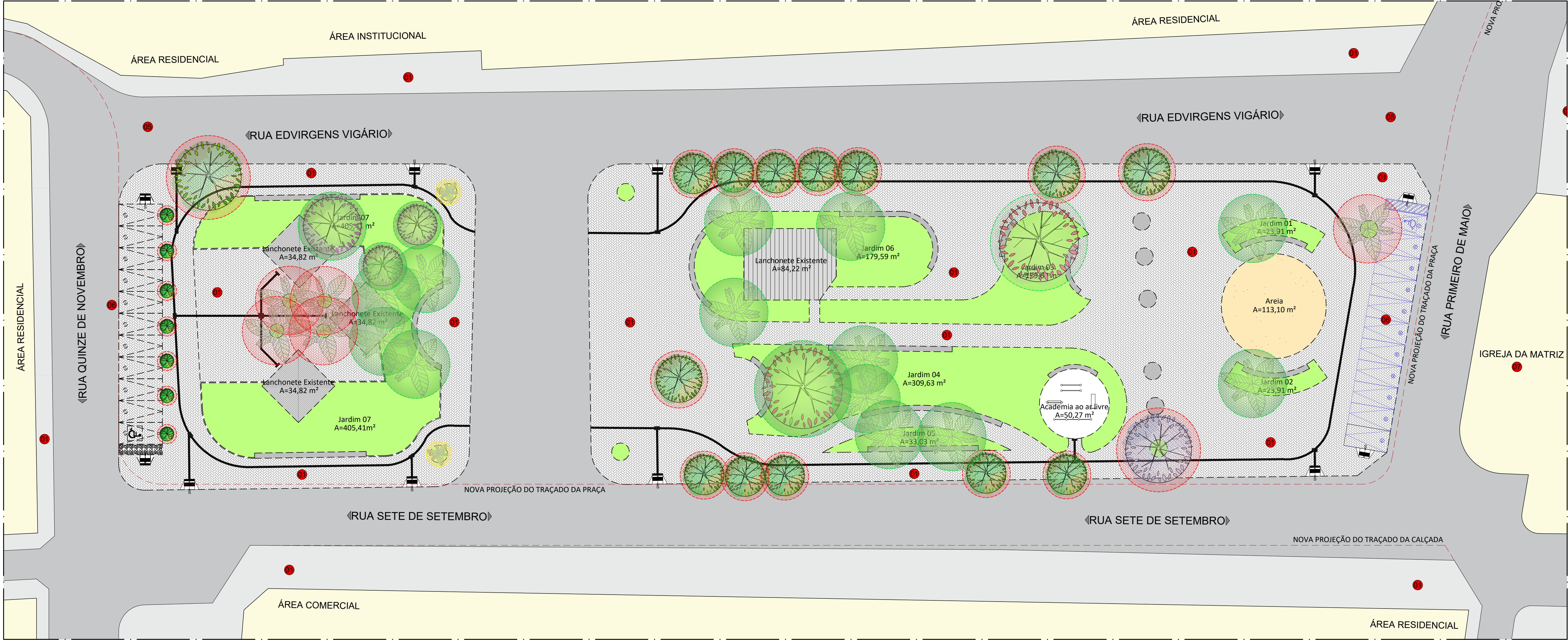
TABELA DE VEGETAÇÃO EXISTENTES										
SÍMBOLO	TIPO	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	TIPO DE COPA	ALTURA	QUANTIDADE	IMPLANTAÇÃO	DISTÂNCIAMENTO	TIPOS DE SOLO	PERÍODO DE FLORAÇÃO
	GRANDE PORTE	PALMEIRA IMPERIAL	ROYSTONIA OLERACEA	COPA IRREGULAR	18m - 45m	20	JARDIM 01	5m	SOLO FÉRTIL	-
	MÉDIO PORTE	FICUS	FICUS BENJAMINA	COPA IRREGULAR	20m - 30m	1	CALÇADA	5m	SOLO FÉRTIL	SETEMBRO E DEZEMBRO
	GRANDE PORTE	IPÊ-ROSA	HANDRODANTHUS HEPTAPHYLLUS	COPA IRREGULAR	5m - 25m	2	JARDIM 01	5m	SOLO ARENOSO	JULHO E OUTUBRO
	MÉDIO PORTE	JAMBO	SYZYGIUM	COPA IRREGULAR	15m - 20m	3	JARDIM 01	5m	SOLO ARENOSO	AGOSTO E FEVEREIRO
	GRANDE PORTE	NIM	AZADIRACHTA INDICA	COPA IRREGULAR	4m - 15m	21	CALÇADA	5m	SOLO ARENOSO	-

«RUA PRIMEIRO DE MAIO»



DETALHE 05
ESCALA: 1:150

QUADRO DAS ESPÉCIES EXISTENTES		
NOME POPULAR	QUANTIDADE EXISTENTE	QUANTIDADE MODIFICADA
PALMEIRA IMPERIAL	20 un.	20 un.
FIXO	1 un.	0 un.
IPÊ-ROSA	2 un.	2 un.
JAMBO	3 un.	3 un.
NIM	21 un.	0 un.



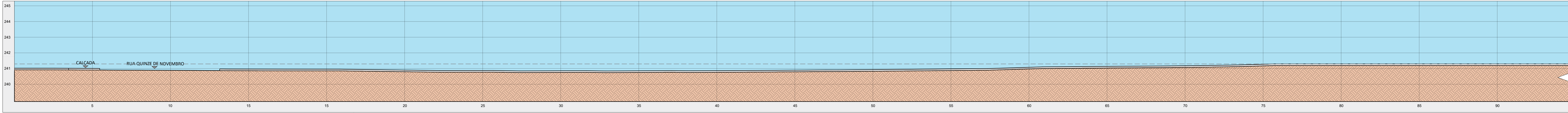
04 PLANTA DE DEMOLIR DAS PRAÇAS TOMÉ C. G. SANTOS E PRAÇA MUNICIPAL DE CARIÚS
ESC: 1:300

TABELA DE VEGETAÇÃO EXISTENTES										
SÍMBOLO	TIPO	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	TIPO DE COPA	ALTURA	QUANTIDADE	IMPLANTAÇÃO	DISTÂNCIAMENTO	TIPOS DE SOLO	PERÍODO DE FLORAÇÃO
	GRANDE PORTE	PALMEIRA IMPERIAL	ROYSTONIA OLIVERAE	COPA IRREGULAR	18m - 45m	20	JARDIM 01	5m	SOLO FÉRTIL	-
	MÉDIO PORTE	FICUS	FICUS BENJAMINA	COPA IRREGULAR	20m - 30m	1	CALÇADA	5m	SOLO FÉRTIL	SETEMBRO E DEZEMBRO
	GRANDE PORTE	IPÊ-ROSA	HANDROANTHUS HEPTAPHYLLUS	COPA IRREGULAR	5m - 25m	2	JARDIM 01	5m	SOLO ARENOSO	JULHO E OUTUBRO
	MÉDIO PORTE	JAMBO	SYZYGIUM	COPA IRREGULAR	15m - 20m	3	JARDIM 01	5m	SOLO ARENOSO	AGOSTO E FEVEREIRO
	GRANDE PORTE	NIM	AZADIRACHTA INDICA	COPA IRREGULAR	4m - 15m	21	CALÇADA	5m	SOLO ARENOSO	-

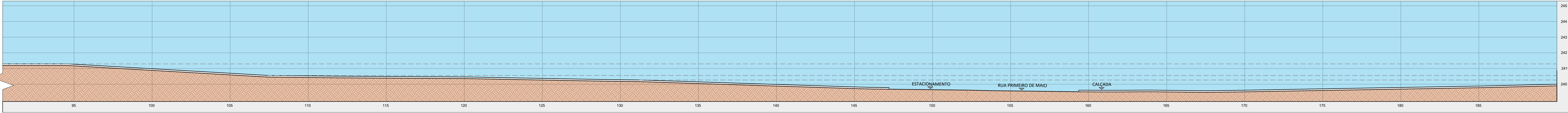
QUADRO DAS ESPÉCIES EXISTENTES		
NOME POPULAR	QUANTIDADE EXISTENTE	QUANTIDADE MODIFICADA
PALMEIRA IMPERIAL	20 un.	20 un.
FIXO	1 un.	0 un.
IPÊ-ROSA	2 un.	2 un.
JAMBO	3 un.	3 un.
NIM	21 un.	0 un.

QUADRO QUANTITATIVO DE VAGAS		
LOCAL	Tipo	LOCAL
NA RUA DA PRAÇA DA MATRIZ	VAGAS LIVRES	11
TOTAL		11

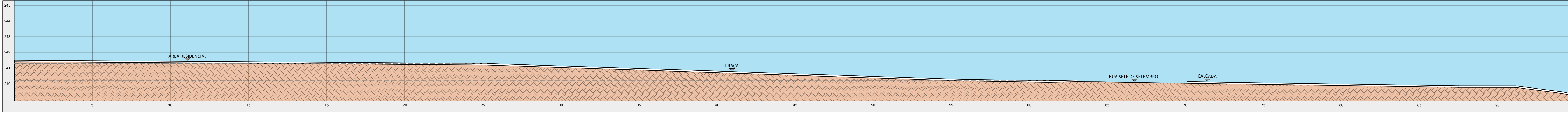
QUADRO DE ÁREAS		
ÁREAS EXISTENTES	PREVISÃO DE INTERVENÇÃO	
ÁREA TOTAL DA PRAÇA	5.580,48m²	7.514,52m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	4.288,10m²	4335,88m²
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA SEGUNDO PLANO DIRETOR DE FORTALEZA	80,00%	57,70%
TAXA PERMEÁVEL MÍNIMA	20,00%	42,30%
QUANTIDADE MÍNIMA DE VAGAS PREFERENCIAIS	5,00%	9,00%



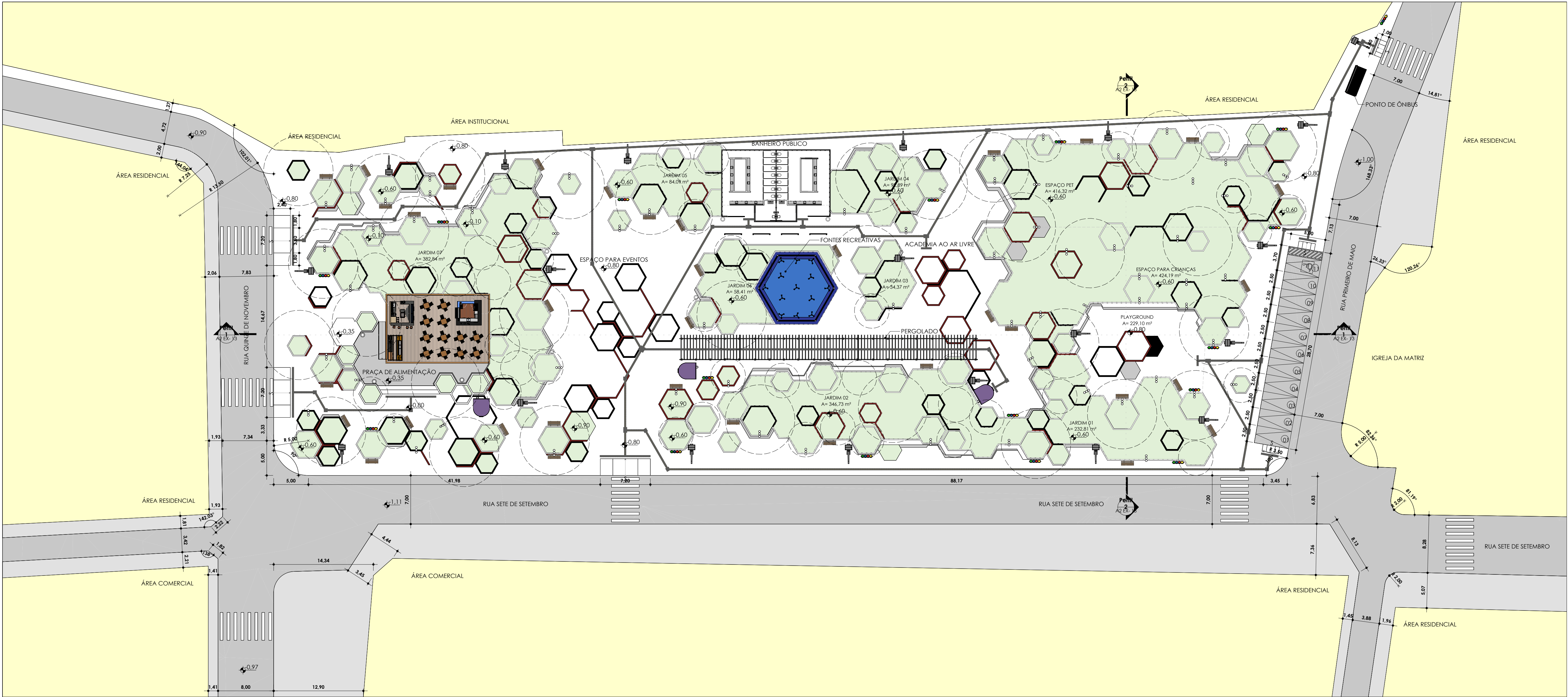
01 PERFIL LONGITUDINAL
ESC: 1:100



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESC: 1:100



03 PERFIL TRANSVERSAL
ESC: 1:100



PLANTA BAIXA AGENCIAMENTO
ESCALA 1:300

QUADRO DE ÁREAS

ÁREAS EXISTENTES	PREVISÃO DE INTERVENÇÃO	
ÁREA TOTAL DA PRAÇA	5.580,48m²	7.514,52m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	4.288,10m²	4335,88m²
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA SEGUNDO PLANO DIRETOR DE FORTALEZA	80,00%	57,70%
TAXA PERMEÁVEL MÍNIMA	20,00%	42,30%
QUANTIDADE MÍNIMA DE VAGAS PREFERENCIAIS	5,00%	9,00%

QUADRO QUANTITATIVO DE VAGAS

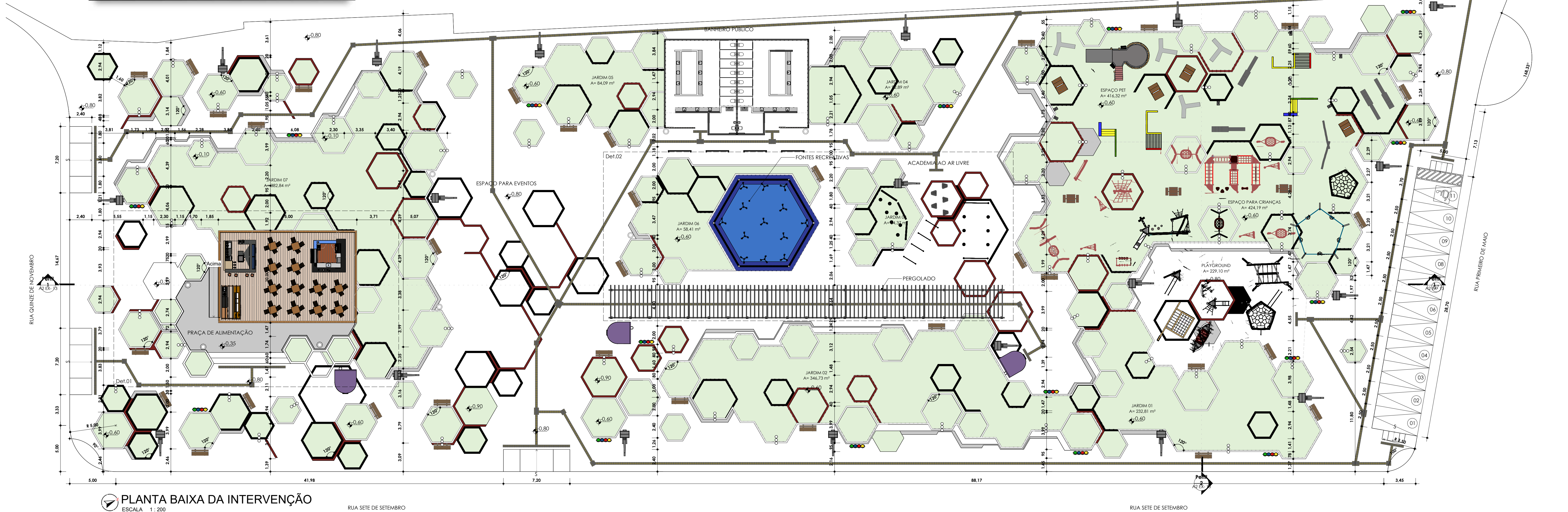
LOCAL	TIPO	LOCAL
NA RUA DA PRAÇA DA MATRIZ	VAGAS LIVRES	11
TOTAL		11

QUADRO DE ÁREAS

ÁREAS EXISTENTES	PREVISÃO DE INTERVENÇÃO	
ÁREA TOTAL DA PRAÇA	5.580,48m²	7.514,52m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	4.288,10m²	4335,88m²
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA SEGUNDO PLANO DIRETOR DE FORTALEZA	80,00%	57,70%
TAXA PERMEÁVEL MÍNIMA	20,00%	42,30%
QUANTIDADE MÍNIMA DE VAGAS PREFERENCIAIS	5,00%	9,00%

QUADRO QUANTITATIVO DE VAGAS

LOCAL	TIPO	LOCAL
NA RUA DA PRAÇA DA MATRIZ	VAGAS LIVRES	11
TOTAL		11



PLANTA BAIXA DA INTERVENÇÃO
ESCALA 1:200

RUA SETE DE SETEMBRO

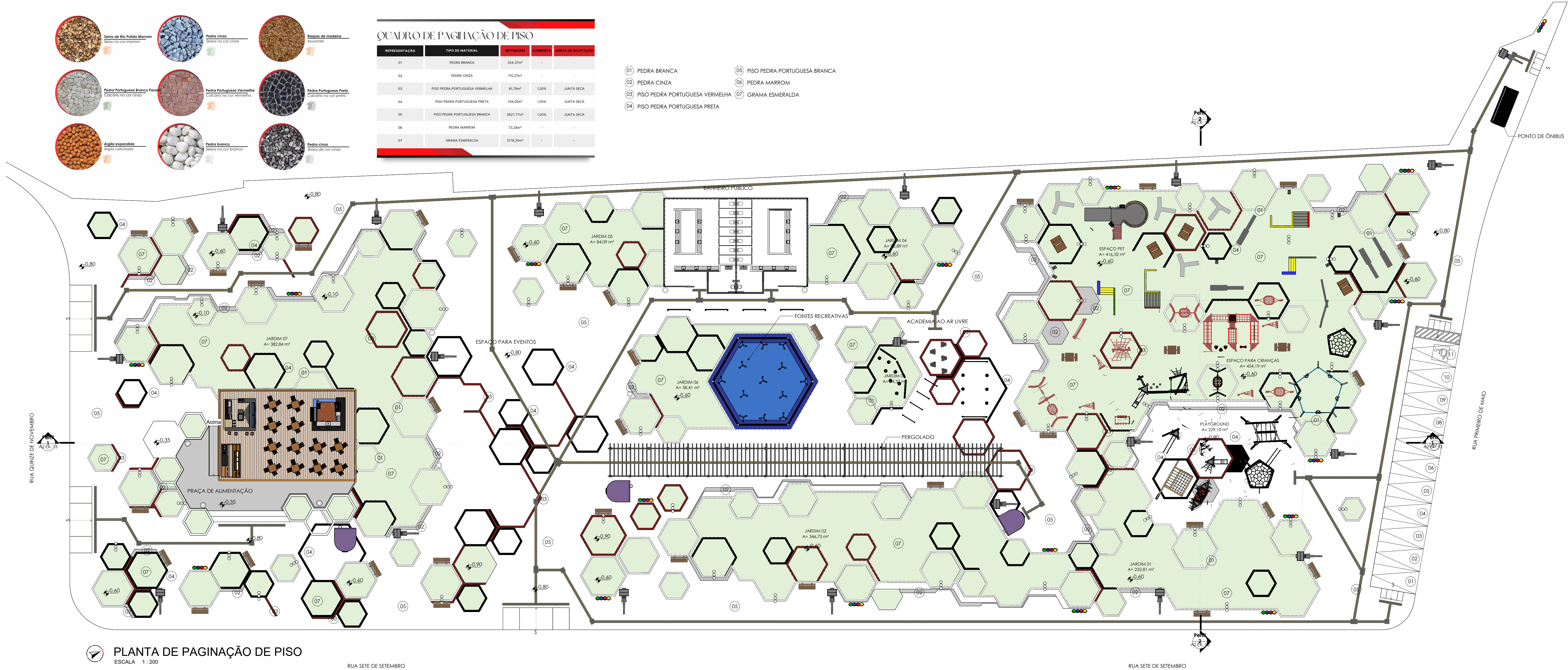
RUA SETE DE SETEMBRO

SÍMBOLO	TIPO	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	TIPO DE COPA	ALTURA	QUANTIDADE	IMPLANTÇAÇÃO	DISTANCIAÇÃO
	PEQUENO PORTE	HORTÊNSIA	HYDRANGEA MACROPHYLLA	COPA IRREGULAR	0,3m - 1,2m	20	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	GRANDE PORTE	JAMBÓ	SYZIGIUM JAMBOLANUM	COPA IRREGULAR	10m - 15m	3	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	MÉDIO PORTE	HIBISCO	ROSA-SINENSIS	COPA IRREGULAR	1,8m - 4m	30	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	GRANDE PORTE	UMBU	SPONDIAS TUBEROSA-ABRUDA	COPA IRREGULAR	4m - 7m	4	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	GRANDE PORTE	JABUTICABA	MPECIRICA CALIFLORA	COPA IRREGULAR	4,7m - 12m	3	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	GRANDE PORTE	PIRANGA	EUGENIA UNIFLORA	COPA IRREGULAR	1,8m - 12m	3	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	PEQUENO PORTE	ESPADA-DE-SÃO-JOÃO	SANAEVEBIA CYLINDRICA	COPA IRREGULAR	0,530m - 0,950m	50	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	PEQUENO PORTE	AGAVE	AGAVE ANAGOSTIFOLIA	COPA IRREGULAR	0,50 cm - 1,2m	20	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	PEQUENO PORTE	GRAMA-ESMERALDA	ZOSTERA JAPONICA	COPA IRREGULAR	15cm	x	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	PEQUENO PORTE	ROSA-HÍBRIDA-DE-CHÃO	ROSA X HÍBRIDA	COPA IRREGULAR	0,80cm - 1,8m	25	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	MÉDIO PORTE	GRASSOL MEXICANO	TITHONIA DIVERSIFOLIA	COPA IRREGULAR	2,6m - 4,7m	25	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	GRANDE PORTE	CHAMA-DE-OURO	CASSIA SPICULATA	COPA IRREGULAR	4,7m - 12 m	2	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	PEQUENO PORTE	ROSA-DO-OCIDENTE	ADENIUM ARABICUM	COPA IRREGULAR	0,90cm - 1,8m	40	xxxxxxxxxxxxxx	15m
	PEQUENO PORTE	BLUXINHO	BLUXUS SEMPERVIRENS	COPA IRREGULAR	1,8m - 2,4m	150	xxxxxxxxxxxxxx	15m

The image displays a collection of 12 different types of gravel and plants, arranged in a 3x4 grid. Each item is shown in a circular frame, with a small green leaf icon to its right. The items are labeled in Portuguese:

- ESPADÃO DE SÃO JORGE** (Spathoglottis cylindrica)
- AGAVE** (Agave angustifolia)
- GRAMA-ESMERALDA** (Zoysia japonica)
- ROSA HÍBRIDA DE CHÃO** (Rosa x hybrida)
- GISSOL MEXICANO** (Tithonia diversifolia)
- CHUVA DE OURO** (Cassia fistula)
- ROSA DO DESERTO** (Adenium Arabicum)
- BUXINHO** (Buxus sempervirens)
- Argila expandida** (Argila calcinada)
- Pedra branca** (Seixos na cor branca)
- Pedra cinza** (Seixos de cor cinza)
- Basos de madeira** (Muarabi)





Carlos Átila Lucas
Aureliano

Arquiteto e Urbanista
CAU: 2019022111

UFERSA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

ARQUITETURA E URBANISMO

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PROJETO DE INTERVENÇÃO URBANA DAS PRAÇAS TOMÉ C. G. SANTOS E PRAÇA MUNICIPAL DE CARIUS-CE

Orientador:
Eduardo Raimundo Dias Nunes

Área do Terreno:
5560,485 m²

Área Construída:
4288,10 m²

Endereço/Rua/Bairro:
Cariús Rua primeiro de maio/Centro

Cariús
Cetara

Modificação: Data:

Escala:
-Indicada

Data de entrega:
-27 Março 2025

Fase do projeto:
-Anteprojeto

Conteúdo:
-Planta de Paginação de Piso

Tipo de Folha:

P (1189x420)

Nº Da Prancha.

1013

POSTES

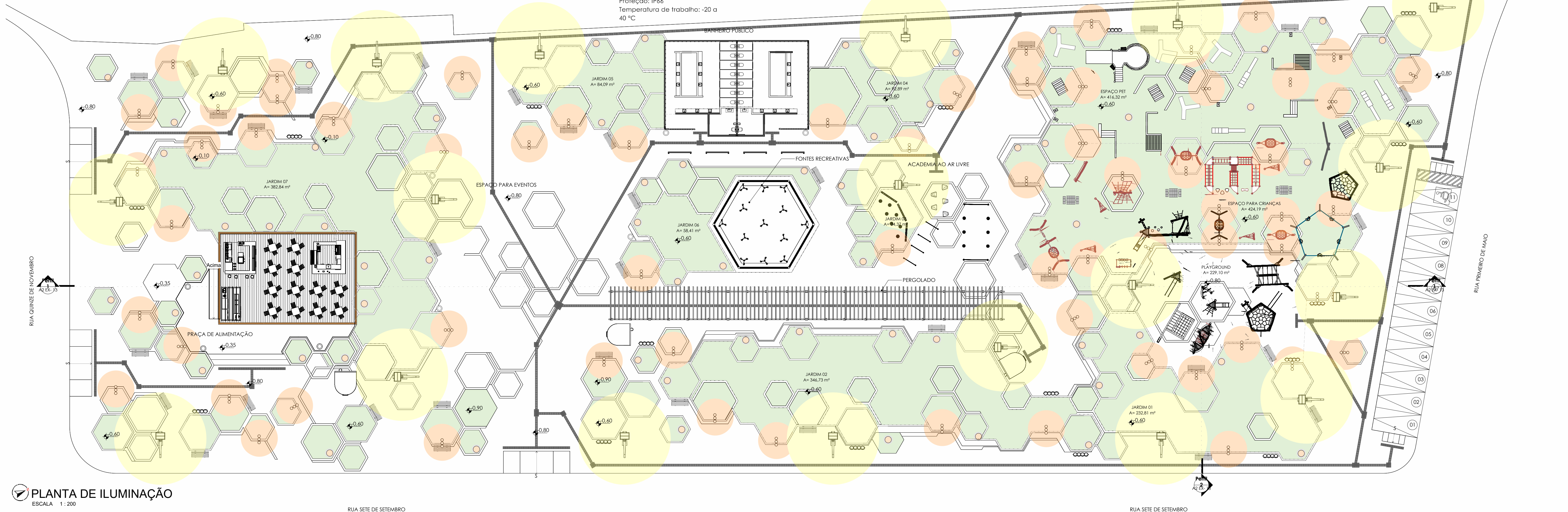
ILUMINAÇÃO		QUANTIDADE	DISTANCIAMENTO
SÍMBOLO	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS		
	O poste de iluminação pública com captação de energia solar, feito de aço inoxidável na cor cinza grafite. Seu design versátil varia de um diâmetro de 30cm a 8cm, proporcionando opções para diferentes necessidades de iluminação. Equipado com spots de luz embutidos na coloração amarela, o poste possui 7,80m oferecendo iluminação eficiente e direcionada.	20	40m em média
	O poste de iluminação pública com captação de energia solar, construído em aço inoxidável na cor cinza grafite, possui um diâmetro de 30cm e uma altura de 7,50m, de coloração branca. Equipado com spots de luz embutidos, com captação de energia solar.	70	10m em média
	Spot balizador de iluminação em alumínio para piso a prova d'água, com 12cm de diâmetro e 8cm de altura. Equipado com LED de alta eficiência, oferece iluminação focada e econômica, ideal para ambientes internos e externos de fácil instalação e versátil para destacar espaços.	60	20m em média

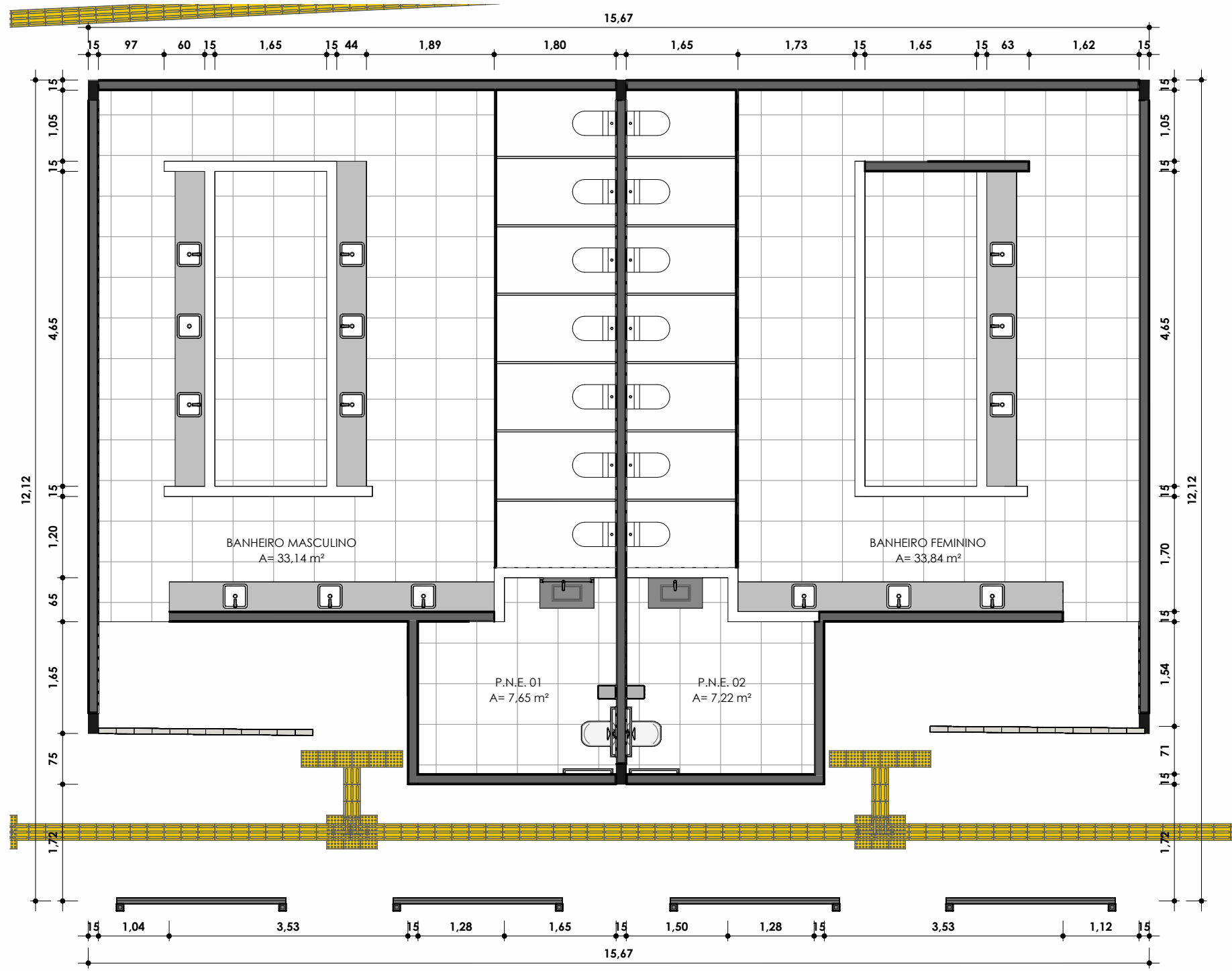


Balizador Led Deck Chão Piso
Potência: 3w
Voltagem: Bivolt
Frequência: 50/60Hz
Eficiência Luminosa: 100 Lm/w
Fluxo Luminoso: 500 Lm
Temperatura de cor: Branco Quente 3000k/3500k
Ângulo do feixe de luz: 30°
Proteção: IP66
Temperatura de trabalho: -20 a 40 °C

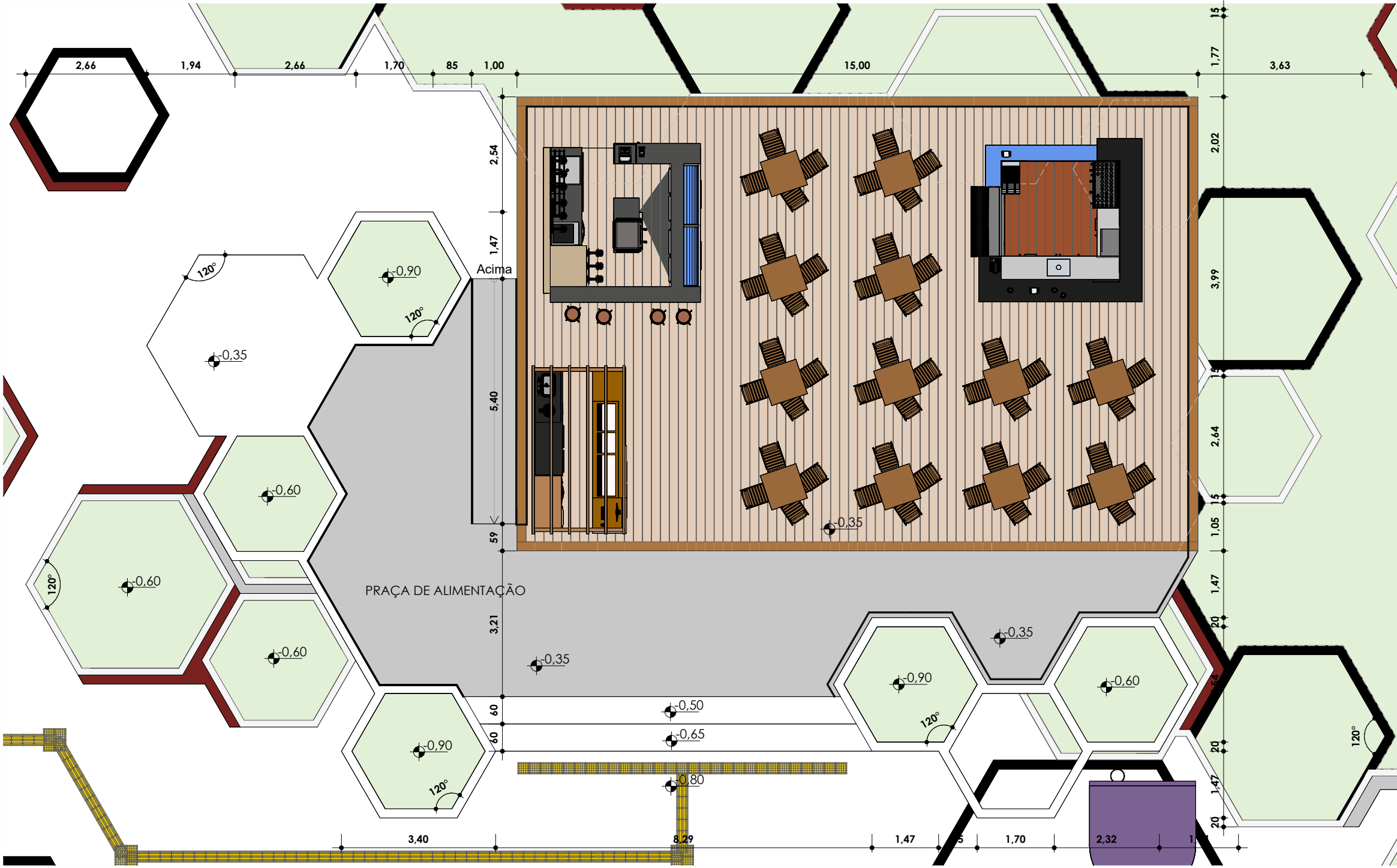


Lâmpada Modelo nº LT99150H
Tipo de luz LED solar
Potência nominal 150w
Tensão 3,2 V
Painel solar 20W
Grau à prova d'água IP65





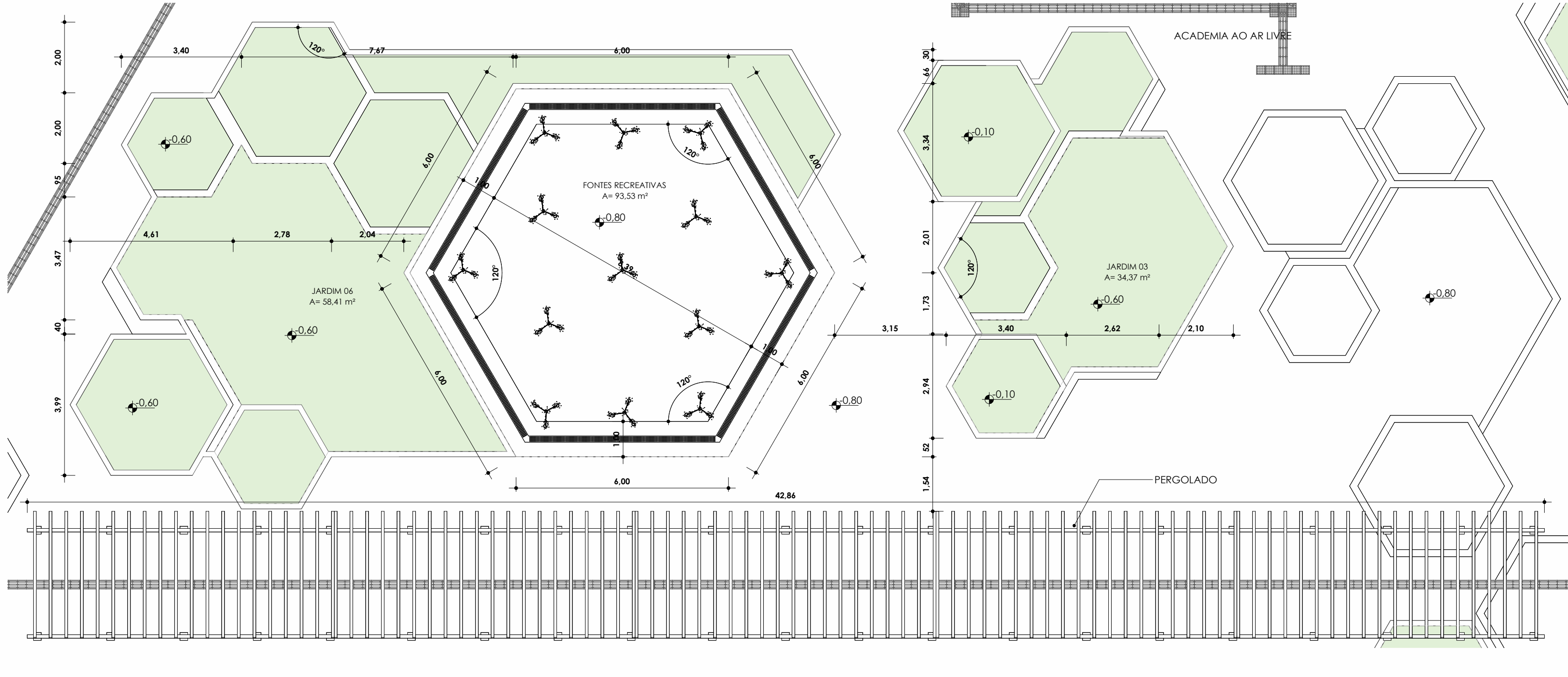
PLANTA BAIXA BANHEIRO PÚBLICO
ESCALA 1:75



PLANTA BAIXA PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO
ESCALA 1:100



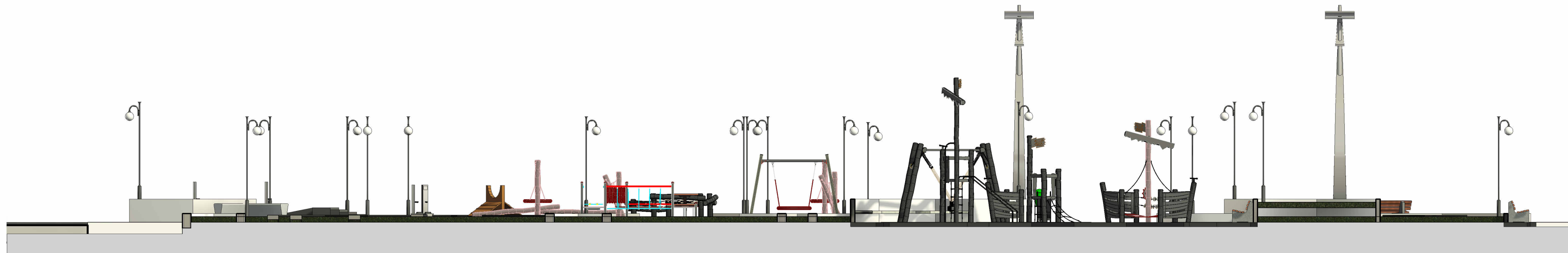
VISTA OESTE
ESCALA 1:100



PLANTA BAIXA FONTES RECREATIVAS
ESCALA 1:100



Perfil 1
ESCALA 1:150



Perfil 2
ESCALA 1:100



APÊNDICE C – RENDERS DO PROJETO



Vista Leste



Vista Norte



Vista Norte



Vista Leste



Vista Leste



Vista Leste



Vista Leste



Vista Leste



Vista Leste



Vista Leste



Vista Oeste



Vista Norte



Vista Oeste



Vista Oeste



Vista Oeste



Vista Oeste



Vista Oeste



Vista Leste



Vista Sul



Vista Sul



Vista Espaço para Eventos



Vista Espaço para Eventos



Vista Oeste



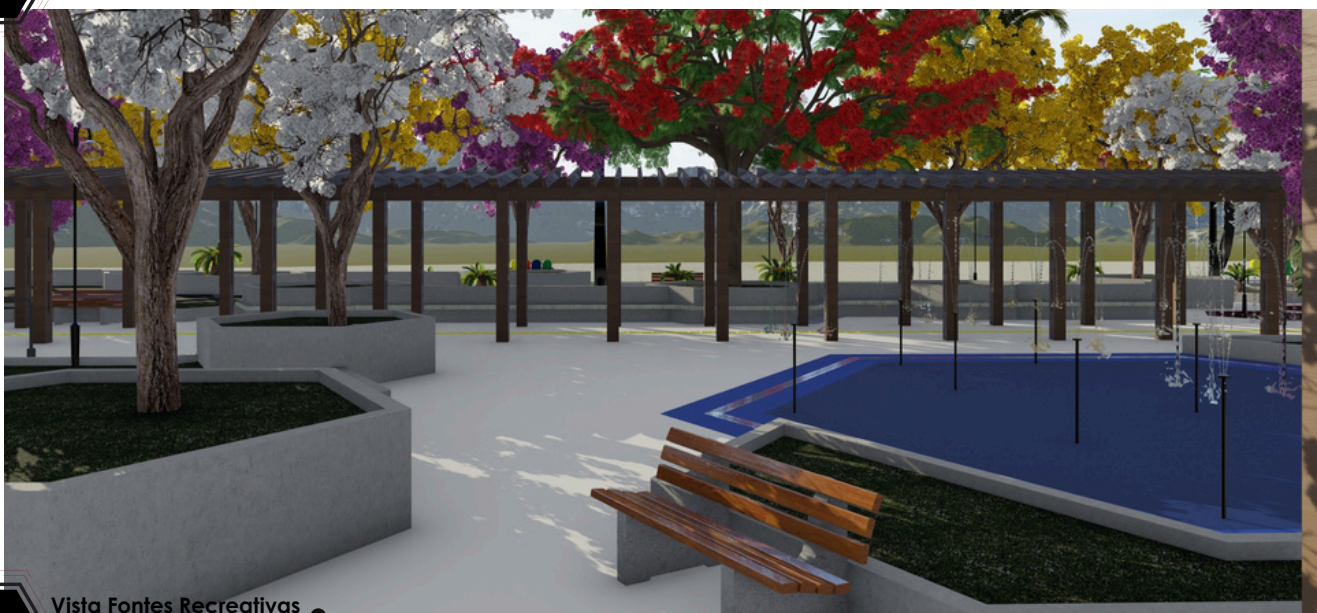
Vista Espaço para Eventos



Vista Fontes Recreativas



Vista Playground



Vista Fontes Recreativas



Vista Espaço para Eventos



Vista Espaço Pet



Vista Espaço para Crianças