



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

ANA JOAQUINA BARBOSA DE SOUZA

**MORAR BEM: ESTUDO PRELIMINAR DE REQUALIFICAÇÃO
URBANA DO CONJUNTO HABITACIONAL SÃO PEDRO, EM CAMPO
GRANDE - RN**

PAU DOS FERROS

2023

ANA JOAQUINA BARBOSA DE SOUZA

**MORAR BEM: ESTUDO PRELIMINAR DE REQUALIFICAÇÃO
URBANA DO CONJUNTO HABITACIONAL SÃO PEDRO EM CAMPO
GRANDE - RN**

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

Orientadora: Prof^ª. Dra. Tamms Maria da Conceição Moraes Campos.

PAU DOS FERROS

2023

© 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.

S729m Souza, Ana Joaquina Barbosa de.
Morar bem: Estudo preliminar de requalificação urbana do conjunto habitacional São Pedro, em Campo Grande/RN / Ana Joaquina Barbosa de Souza. - 2023.
104 f. : il.

Orientadora: Tamms Maria da Conceição Moraes Campos.
Monografia (graduação) - Universidade Federal Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e Urbanismo, 2023.

1. Espaços livres públicos. 2. Requalificação urbana. 3. Zona especial de interesse social. 4. Loteamento São Pedro. 5. Urbanismo sustentável. I. Campos, Tamms Maria da Conceição Moraes, 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.

ANA JOAQUINA BARBOSA DE SOUZA

**MORAR BEM: ESTUDO PRELIMINAR DE REQUALIFICAÇÃO
URBANA DO CONJUNTO HABITACIONAL SÃO PEDRO EM CAMPO
GRANDE - RN**

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

Defendida em: 09 / 10 / 2023.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **TAMMS MARIA DA CONCEICAO MORAIS CAMPO**
Data: 10/10/2023 10:56:20-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^ª. Dra. Tamms Maria da Conceição Moraes Campos (UFERSA)
Presidente

Documento assinado digitalmente
 **DAMIAO ESDRAS ARAUJO ARRAES**
Data: 10/10/2023 13:27:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Damião Esdras Araujo Arraes (UFERSA)
Membro Examinador

Documento assinado digitalmente
 **HUDA ANDRADE SILVA DE LIMA**
Data: 25/10/2023 17:02:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^ª. Dra. Huda Andrade Silva de Lima (UFRN)
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

À Deus, minha maior fonte de força. Só Ele e eu sabemos o quanto foi árdua a caminhada, e como, por diversas vezes, pensei em desistir. Mas minha fé me sustentou e não me deixou cair.

Aos meus pais, Elza Barbosa Costa e Oziel de Souza Moura, que são minha base, meu alicerce moral. Pelo afeto, amor e educação. Por me incentivarem e acreditarem em mim a cada passo que eu dava. Por segurarem minha mão nos momentos mais difíceis e me ensinarem a ter paciência. Eles são o meu lar, e sei que não importa aonde eu for, sempre terei para onde voltar.

Ao meu irmão Samuel Henrique e minha cunhada Amanda Siqueira, e à toda a minha família. Pelas palavras de incentivo e contribuições ao longo dessa caminhada.

Ao meu dengo, Lucas Abrantes, que esteve sempre ao meu lado nessa trajetória. Por ser meu porto seguro e por me mostrar que não preciso lutar minhas batalhas sozinha.

À minha orientadora, Tamms Morais, que confiou em mim e no meu trabalho. Por todos os ensinamentos, pela sua dedicação e paciência ao longo do projeto e por me ajudar sempre que eu a procurei.

À minha amiga Eduarda Ramos, um grande presente da faculdade. Minha dupla, com quem dividi inúmeros momentos ao longo da graduação. Pelo cuidado comigo, pela companhia ao longo dos anos e pela ajuda na reta final do TCC.

Ao meu amigo Felipe Carvalho, sempre presente em todas as etapas da graduação. Pelas memórias construídas, pelos momentos vividos e por toda a ajuda.

À Ingrid Jonária, minha melhor amiga. Por me ouvir e entender, por estar comigo me apoiando e incentivando mesmo que de longe.

Aos meus amigos Livia, Pequeno, João Victor e Mayara, por tornarem o período de elaboração do TCC mais leve.

Aos professores Damião Esdras Araujo Arraes e Huda Andrade Silva de Lima. Pela contribuição, pelo esmero e sensibilidade na correção do meu trabalho.

À Pirâmides Topografia e Projetos, uma das melhores experiências que pude vivenciar na faculdade, fundamental para a minha formação enquanto Arquiteta e Urbanista. Pelos aprendizados e por me proporcionar evoluir e enfrentar desafios que jamais imaginaria conseguir vencer.

Ao curso de Arquitetura e Urbanismo e todos os professores que contribuíram para a minha formação. Pelos ensinamentos e pelo conhecimento repassado.

A todos que, direta ou indiretamente, me ajudaram a chegar até aqui. Nada nesse mundo se constrói sozinho, há sempre mãos e corações presentes contribuindo com nossas realizações.

"A maior atração de uma cidade é a
qualidade de vida de seus moradores"
(Jaime Lerner)

RESUMO

Este trabalho analisa as questões espaciais do conjunto habitacional São Pedro, localizado em Campo Grande/RN, com o objetivo de elaborar um estudo preliminar de requalificação urbana na área estudada, propondo a instalação de infraestrutura nas suas vias e entorno, bem como a criação de uma praça na localidade, com foco para a valorização do espaço público e contribuição para a garantia do direito à cidade. A pesquisa se justifica tanto por motivações práticas, como a proximidade da autora com a área, quanto por razões teóricas, dado o reconhecido déficit de infraestrutura e equipamentos urbanos em conjuntos habitacionais, frequentemente distantes do núcleo urbano consolidado, dificultando o acesso à cidade para seus moradores. Para atingir o objetivo, o trabalho envolve a conceituação de temas relevantes, a realização de um diagnóstico urbanístico do objeto estudado e a análise de referências projetuais. Ao final, espera-se propor soluções urbanísticas condizentes com as ideias levantadas e de forma a contribuir com a melhoria da qualidade de vida da população local.

Palavras-chave: Espaços livres públicos. Requalificação urbana. Zona especial de interesse social. Loteamento São Pedro. Urbanismo sustentável.

ABSTRACT

This work analyzes the spatial issues of the São Pedro housing complex, located in Campo Grande/RN, with the aim of developing a preliminary study of urban revitalization in the area under study, proposing the installation of infrastructure in its streets and surroundings, as well as the creation of a square in the locality, with a focus on enhancing public space and contributing to ensuring the right to the city. The research is justified both for practical reasons, such as the author's proximity to the area, and for theoretical reasons, given the recognized deficit of infrastructure and urban amenities in housing complexes, often located far from the consolidated urban core, making access to the city difficult for its residents. To achieve the objective, the work will involve the conceptualization of relevant themes, the conducting of an urbanistic diagnosis of the studied object, and the analysis of design references. In the end, it is expected to propose urban solutions in line with the ideas raised and to contribute to improving the quality of life of the local population.

Keywords: Public open spaces, special social interest zone, São Pedro housing development, sustainable urbanism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Av. Getúlio Vargas, Pau dos Ferros/RN.....	22
Figura 2 - Rua Francisco Bezerra, Campo Grande RN.....	22
Figura 3 - Praça General Tibúrcio, Rio de Janeiro.....	23
Figura 4 -Praça João do Vale, Campo Grande RN.....	23
Figura 5 - Parque Henrique Lage, Rio de Janeiro.....	24
Figura 6 - Parque Municipal, Mossoró RN.....	24
Figura 7 - Calle 107, Medellín	26
Figura 8 - Intervenção na calle 107, Medellín.....	26
Figura 9 - Passeio público, Curitiba - Paraná.....	31
Figura 10 - Rua com foco no pedestre, Curitiba - Paraná.....	31
Figura 11 - Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	32
Figura 12 - Localização do loteamento São Pedro e da área de intervenção.....	36
Figura 13 - Mapa de ocupação do ano de 2010.....	37
Figura 14 - Mapa de ocupação do ano de 2023.....	38
Figura 15 - Mapa de uso do solo.....	39
Figura 16 - Vista aérea do loteamento São Pedro.....	40
Figura 17 - Parte de trecho que liga o conjunto São Pedro até ao restante do bairro.....	41
Figura 18 - Principal acesso ao loteamento São Pedro.....	41
Figura 19 - Residências no conjunto São Pedro.....	42
Figura 20 - Mapa de equipamentos urbanos.....	43
Figura 21 - Loteamento com raios de abrangência de 400 m e 1.000 m.....	44
Figura 22 - Mapa de hierarquia viária.....	45
Figura 23 - Projeto - vista aérea.....	46
Figura 24 - Vista da Calçada	47
Figura 25 - Planta baixa do projeto de requalificação.....	47
Figura 26 - Vista do paisagismo.....	48
Figura 27 - Vista aérea do Terminal (à esquerda) e Parque Urbano em São Luís/ Maranhão..	49
Figura 28 - Planta de implantação do terminal e parque urbano.....	50
Figura 29 - Vista em perspectiva do terminal e ruas adjacentes.....	50
Figura 30 - Foto mostrando o exterior do edifício.....	51
Figura 31 - Imagem da parte interna da edificação.....	52

Figura 32 - Planta baixa da edificação	52
Figura 33 - Blocos usados para a construção	53
Figura 34 - Vista da Praça da Saudade.....	54
Figura 35 - Morrote com vegetação.....	55
Figura 36 - Área coberta para floristas.....	55
Figura 37 - Planta de implantação da Praça da Saudade.....	56
Figura 38 - Terreno escolhido para o projeto.....	58
Figura 39 - Topografia do terreno escolhido para o projeto.....	59
Figura 40 - Vegetação do terreno.....	59
Figura 41 - Via de acesso ao terreno.....	60
Figura 42 - Indicação de Campo Grande/RN na sua Zona Bioclimática	62
Figura 43 - Temperatura média horária em Caicó.....	63
Figura 44 - Chuva mensal média em Caicó/RN.....	64
Figura 45 - Níveis de conforto em umidade em Caicó/RN.....	64
Figura 46 - Direção do vento em Caicó/RN.....	65
Figura 47 - Carta solar de Campo Grande/RN	66
Figura 48 - Carta solar no terreno	67
Figura 49 - Programa de necessidades da intervenção nas vias.....	69
Figura 50 - Programa de necessidades da praça.....	69
Figura 51 - Zoneamento do terreno para a praça.....	70
Figura 52 - Zoneamento da intervenção nas vias	71
Figura 53 - Identidade do projeto.....	72
Figura 54 - Esquema geral da intervenção na área.....	74
Figura 55 - Esquemático da praça.....	74
Figura 56 - Evolução da proposta.....	75
Figura 57 - Definição formal da praça.....	75
Figura 58 - Vista frontal do centro comunitário.....	76
Figura 59 - Detalhe da disposição dos tijolos na parede.....	77
Figura 60 - Vista lateral do centro comunitário.....	77
Figura 61 - Praça de alimentação.....	78
Figura 62 - Bloco de banheiros.....	78
Figura 63 - Horta comunitária.....	79
Figura 64 - Mobiliário para guarda dos utensílios da horta.....	79
Figura 65 - Quadra de vôlei.....	80

Figura 66 - Arquibancada da quadra de vôlei.....	80
Figura 67 - Playground infantil.....	81
Figura 68 - Área de descanso.....	82
Figura 69 - Isometria dos mobiliários.....	82
Figura 70 - Trecho da rua com paginação de piso colorida em formas orgânicas.....	83
Figura 71 - Trecho da rua com paginação de piso colorida em degradê.....	84
Figura 72 - Calçada e baias para estacionamento.....	84
Figura 73 - Módulo tipo 1.....	85
Figura 74 - Módulo tipo 2.....	85
Figura 75 - Calçadas com canteiros orgânicos substituindo as baias de estacionamento.....	86
Figura 76: Ciclofaixa.....	87
Figura 77 - Canteiro central visto de cima.....	87
Figura 78 - Área de descanso no canteiro central.....	88
Figura 79 - Arborização nas vias.....	88
Figura 80 - Canteiros com espécies arbustivas e rasteiras.....	89

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CRÁS	Centro de Referência de Assistência Social
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
GOV-RN	Governo do Estado do Rio Grande do Norte
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IERN	Instituto Estadual de Educação Profissional, Ciência, Tecnologia e Inovação do RN
NBR	Norma Brasileira de Regras
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PMCMV	Programa Minha Casa Minha Vida
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
ZEIS	Zona Especial de Interesse Social

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 METODOLOGIA.....	17
2.1 Procedimentos metodológicos.....	18
3 RECRIANDO A CIDADE: ABORDAGENS INTEGRADAS PARA A REQUALIFICAÇÃO URBANA.....	19
3.1 Urbanidade.....	19
3.2 Requalificação urbana: análise do conceito.....	20
3.3 Espaços livres e espaços públicos e uso dos espaços livres públicos no Brasil.....	21
3.4 Espaços livres públicos do PMCMV.....	26
3.5 Sustentabilidade e urbanismo Sustentável	27
3.5.1 Agenda 2030 e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	31
3.5.2 Estratégias de projeto urbano sustentáveis.....	33
4 ANÁLISE DO CONJUNTO HABITACIONAL SÃO PEDRO E SEU ENTORNO.....	35
4.1 Localização do conjunto habitacional São Pedro.....	36
4.2 Análise urbana.....	37
4.2.1 Crescimento e ocupação do solo	37
4.2.2 Uso do solo.....	39
4.2.2.1 Infraestrutura e equipamentos urbanos.....	40
4.2.3 Análise do sistema viário.....	45
5 ESTUDOS DE REFERÊNCIAS EM PROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA.....	46
5.1 Requalificação de trecho da Rua Júlio Castilhos.....	46
5.2 Terminal e Parque Urbano em São Luís.....	48
5.3 Centro Comunitário M.A.C.....	51
5.4 Praça da Saudade.....	54
6 PROPOSTA DE ESTUDO PRELIMINAR DE REQUALIFICAÇÃO URBANA PARA O LOTEAMENTO SÃO PEDRO	57
6.1 Condicionantes projetuais.....	57
6.1.1 Análise do sítio.....	57
6.1.2 Condicionantes legais.....	60

6.1.3 Estudos bioclimáticos.....	62
6.2 Programa de necessidades.....	68
6.3 Zoneamento.....	70
6.4 Conceito e partido urbanístico.....	72
6.5 Morar Bem: a apresentação da proposta de estudo preliminar de requalificação urbana.....	73
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	89
8 REFERÊNCIAS.....	91
9 APÊNDICES.....	96

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, as diretrizes gerais para o planejamento urbano são estabelecidas, sobretudo, pelo Estatuto da Cidade - Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, sendo as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) um dos temas abordados pela lei em questão. As ZEIS são áreas urbanas ocupadas por população de baixa renda, nas quais existe a necessidade de regularização fundiária, provisão de habitação de interesse social, melhoria das condições de habitabilidade ou recuperação ambiental (Estatuto da Cidade, 2001). O objetivo das ZEIS é promover a inclusão social, a regularização e a promoção do acesso à moradia adequada para a população de baixa renda. Nesse contexto, as ZEIS são definidas e delimitadas nas cidades pelo plano diretor ou por lei municipal específica, e essas áreas podem ser destinadas tanto para a regularização fundiária de áreas ocupadas, como também para a produção de habitação de interesse social.

No que tange à habitação de interesse social, volta-se para pessoas que, devido a sua baixa renda, não conseguem ter acesso à moradia adequada. No Brasil, o surgimento desse tipo de habitação ocorreu junto com o crescimento industrial e populacional das cidades, em meados do fim do século XIX. Com o aumento do número de trabalhadores urbanos, tornou-se necessário suprir a demanda de habitação para esta classe, o que ocorreu, inicialmente, através da iniciativa privada e com apoio do Estado. Diante disso, deu-se a construção de casas populares para aluguel, as quais eram, em grande parte, construídas pelos próprios donos de fábricas para abrigar os seus empregados, prática essa que deu início às chamadas vilas operárias (Bonduki, 1998; Pires, Calegare, 2017).

A intencionalidade de construir habitação social propriamente dita teve origem entre as décadas de 1930 e 1960, impulsionada pela criação das leis trabalhistas, com apoio e investimento do poder público. Em 1946 foi instituída a Fundação da Casa Popular, primeira iniciativa nacional voltada diretamente para a população de baixa renda. Desde então, a habitação social passou por diversas fases como: o Banco Nacional de Habitação, no período da ditadura; mutirões e cooperativas na década de 1980 (Bonduki, 1998); o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), em 2009; o Programa Casa Verde e Amarela, em 2020. No entanto, apesar de já existir há mais de um século no Brasil, a habitação social ainda sofre com diversos problemas, entre eles a falta de infraestrutura urbana e a periferização dos conjuntos habitacionais voltados para a população alvo.

Esse é o caso da área em estudo, o loteamento São Pedro, em Campo Grande/RN, que não está delimitado como ZEIS por não haver Plano Diretor, nem está reconhecida como

Habitação de Interesse Social devido à cidade não possuir Plano de Habitação de Interesse Social. Entretanto, foram observadas características de tais enquadramentos na área, como a ocupação predominante de pessoas de perfil socioeconômico de baixa renda e o uso principalmente habitacional. Nesse sentido, o conjunto apresenta um déficit em infraestrutura urbana e na questão da moradia adequada, o que interfere na qualidade de vida de sua população e impede que estas pessoas exerçam o direito à cidade de maneira plena.

De acordo com as Nações Unidas, moradia adequada inclui uma série de elementos, dentre os quais é possível destacar o acesso a outras necessidades básicas, como alimentos, educação, cuidados de saúde, transporte e emprego (Nações Unidas, decreto N° 591, de 6 de julho de 1992, p. 5). Assim, a desvalorização do espaço urbano do conjunto habitacional São Pedro pode ser evidenciada pela ausência de pavimentação nas vias, inexistência de espaços públicos de lazer, contemplação e convivência, iluminação insuficiente, falta de acesso a atividades de caráter econômico, entre outros. Além disso, o loteamento São Pedro fica localizado distante do restante da cidade e afastado da maioria dos equipamentos urbanos, a exemplo de hospitais, igrejas, escolas, praças e bancos. Logo, os moradores encontram dificuldade para acessar os serviços básicos para atender suas necessidades essenciais.

A produção de moradias de interesse social no Brasil apresenta um modelo com inúmeros problemas: segregação socioespacial, a insuficiência de serviços públicos e a ausência de projetos que estimulem o desenvolvimento econômico local. Para superar a problemática, é preciso uma abordagem integrada e sustentável, de forma a proporcionar a junção dos conjuntos habitacionais com a cidade, estimulando a criação de espaços públicos de qualidade, oportunidades econômicas e oferta de serviços para os moradores (Maricato, 2014).

Um meio para transformar os conjuntos habitacionais em lugares viáveis à vida cotidiana é a requalificação urbana, cuja aplicação deve levar em consideração as individualidades do local e dos seus moradores, promovendo a melhora da qualidade de vida da população e a inclusão social (Rolnik, 2018).

A proposta de requalificação urbana da área em questão pode atenuar as problemáticas citadas, possibilitando a valorização do espaço público ao melhorar a infraestrutura urbana local, através de proposta de instalação de equipamentos e mobiliários pensados para permitir inclusão aos moradores. Como consequência, trará melhores condições de vida e proporcionará acesso à cidade para as pessoas que ali habitam.

O presente trabalho possui justificativas de ordem prática e teórica. De ordem prática, salienta-se a afinidade com a cidade e área estudada por ser local de moradia da autora; e de ordem teórica, por causa da necessidade de requalificar a área mencionada, devido à ausência

de infraestrutura, a partir de uma abordagem integrada e sustentável. Portanto, o estudo está alinhado com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, mais especificamente a meta 11.7 adaptada para o Brasil, que pretende: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade” (Nações Unidas no Brasil, 2015). Ao todo, são 17 ODS que representam um apelo à nível global pela ação para proteger o meio ambiente e o clima e acabar com a pobreza em todos os lugares (Nações Unidas no Brasil, 2015). Nota-se, então, a importância de uma área urbana com boa infraestrutura para a vida dos moradores.

Assim, o objetivo geral do trabalho é elaborar um estudo preliminar de requalificação urbana no conjunto habitacional São Pedro, localizado na cidade de Campo Grande/RN, propondo a instalação de infraestrutura nas suas vias e entorno, bem como a criação de uma praça na localidade, com foco para a valorização do espaço público e contribuição para a garantia do direito à cidade. Para tanto, os objetivos específicos são:

- Conceituar os temas urbanidade, requalificação urbana, espaços livres, espaços públicos e urbanismo sustentável;
- Realizar o diagnóstico urbanístico do conjunto habitacional São Pedro e seu entorno;
- Selecionar e analisar referências de projetos que estejam relacionados com requalificação urbana de vias e praças.

No que se refere à estrutura deste trabalho, adiante será exposta a metodologia e procedimentos metodológicos, descrevendo como a pesquisa foi pensada. Continuamente, no referencial teórico, discute-se conceitos e abordagens sobre os temas importantes para a proposta aqui pretendida, mostrando, ainda, as referências projetuais. Mais adiante, foram feitos o diagnóstico urbano e as condicionantes da área de intervenção, encerrando com a apresentação da proposta de estudo preliminar de requalificação urbana nas vias do conjunto São Pedro e da criação da praça em seu entorno imediato. Por fim, expõe-se as considerações finais a respeito do que foi levantado ao longo do estudo.

2 METODOLOGIA

Quanto à metodologia deste trabalho, tem-se uma pesquisa mista: bibliográfica, documental e descritiva (Gil, 2008, p. 42). Bibliográfica por se referir a um meio de estudo sistematizado em material publicado a partir de obras clássicas e literatura contemporânea da

Arquitetura e Urbanismo. Caracteriza-se, pois, como instrumento analítico e documental, já que é realizada em documentos não literários, mas com validade de comprovação de pesquisa, por exemplo a legislação consultada, bem como portais e projetos arquitetônicos e urbanísticos utilizados. É também descritiva, considerando que descreve projetos de requalificação urbana de conjuntos habitacionais que serviram de base projetual para o objeto de estudo em análise.

2.1 Procedimentos metodológicos

Para atingir os objetivos propostos, foram desenvolvidos procedimentos metodológicos que envolveram 04 (quatro) etapas, distribuídas da seguinte forma:

- a) Na primeira etapa, elaborou-se um referencial a partir do estado da arte acerca do tema com base em livros, teses, monografias, artigos e dissertações, desenvolvendo um arcabouço teórico abarcando a conceituação de urbanidade (Holanda, 2003); requalificação urbana (Gehl, 2013); espaços livres e espaços públicos e o uso dos espaços livres públicos no Brasil (Tardin, 2008); assim como, de modo mais específico, espaços livres públicos no Programa Minha Casa Minha Vida, e por último, discorreu-se sobre urbanismo sustentável (Farr, 2013).
- b) Na segunda parte, foi desenvolvida a análise do objeto de estudo, o conjunto habitacional São Pedro, abrangendo as análises espacial e urbana, e a caracterização do entorno. Para tanto, os estudos serão baseados no papel do desenho urbano na transformação do espaço, bem como os processos de planejamento urbano (Del Rio, 1990); traçado urbano e parcelamento (Panerai, 2006); atributos que qualificam o espaço público e cidades sustentáveis (Gehl, 2015); e legibilidade, imageabilidade e percepção dos ambientes urbanos (Lynch, 1960).
- c) Na terceira etapa da pesquisa, realizaram-se estudos de referência em projetos urbanos, em páginas de internet sobre arquitetura e urbanismo, visando compreender os aspectos urbanísticos, funcionais, de conforto e plástica de conjuntos habitacionais que são referências em espaços livres.
- d) A quarta e última etapa consiste na proposta do estudo preliminar de requalificação, abrangendo aspectos como as condicionantes legais, diretrizes projetuais, condicionantes bioclimáticas, partido urbanístico e programa de necessidades, aplicando os aspectos analisados e as referências estudadas.

3 RECRIANDO A CIDADE: ABORDAGENS INTEGRADAS PARA A REQUALIFICAÇÃO URBANA

O presente capítulo busca abordar a revisão de literatura de temas importantes para a compreensão da pesquisa, visando analisar e compreender os conceitos e as teorias que embasam a proposta de estudo preliminar de requalificação urbana aqui evidenciada. Dessa forma, proporcionou-se um arcabouço teórico sólido, que fornece subsídios basilares para fundamentar as reflexões e análises propostas ao longo deste trabalho.

3.1 Urbanidade

Com mais da metade da população mundial morando em áreas urbanas, a forma como as cidades são planejadas, projetadas e construídas impacta cada vez mais na qualidade de vida e bem-estar das pessoas. Diversos desafios ainda são enfrentados quando se trata de espaços livres e seus usos. O rápido crescimento populacional, a falta de planejamento e a desigualdade socioespacial são alguns dos inúmeros aspectos que podem comprometer a qualidade de vida nas áreas urbanas (Mendonça e Lima, 2020, p. 15).

Estando intrinsecamente ligada à qualidade do ambiente urbano, a urbanidade se mostra imprescindível ao desenvolvimento e planejamento das cidades. De acordo com Saboya (2011), algumas das características dos espaços que possuem urbanidade, sejam eles ruas, praças ou parques, são a presença de muitas pessoas dos mais diversos perfis, idades e interesses, fazendo uso dos espaços públicos e deslocando-se de modos distintos (pedestres, ciclistas, automóveis, ônibus, etc). Outro indicador é a boa interação entre os espaços abertos públicos e os privados, isso alinhado com os acontecimentos da vida cotidiana, como pessoas comprando na feira, crianças indo à escola, interações em grupo, e outros.

Já sob o olhar com ênfase morfológica de Holanda (2003), algumas das características físicas que indicam a presença de urbanidade são o contato direto das casas com as ruas, ou seja, ausência de muros e paredes cegas, bem como o menor número de espaços segregados, a exemplo dos condomínios fechados. Essa ideia é compartilhada também por Jacobs (2000), que sugere a presença de portas e janelas voltadas para a rua como componentes arquitetônicos que contribuem para a vivacidade da cidade. Complementando esse pensamento, soma-se a visão de Gehl (2013), que contempla a permeabilidade física e visual entre os espaços públicos e as edificações do entorno, enfatizando que uma cidade viva e segura deve apostar em espaços de transições suaves entre o público e o privado. Nesse sentido, para Aguiar (2012):

A urbanidade é composta, portanto, por algo que vem da cidade, da rua, do edifício e que é apropriado, em maior ou menor grau pelos corpos. A urbanidade, assim entendida, estaria precisamente nesse modo de apropriação da situação pelas pessoas, seja na escala do edifício, seja na escala da cidade. Nesse contexto o corpo naturalmente é o parâmetro. Ou seja, a urbanidade está no modo como essa relação espaço/corpo se materializa (Aguiar, 2012, p. 4).

Sob essa perspectiva, entende-se urbanidade como a forma a partir da qual as pessoas se apropriam dos espaços das cidades e dos edifícios, tendo o corpo como referência para essa relação. Sendo assim, “sentir-se seguro é crucial para que as pessoas abracem o espaço urbano. Em geral, a vida e as próprias pessoas tornam a cidade mais convidativa e segura, seja em termos de segurança percebida ou vivenciada” (Gehl, 2013, p. 91).

Para Somekh (2016, p. 226-229) a urbanidade é a “possibilidade de boa convivência através de espaços públicos democráticos e preexistências norteadoras de memória e identidade” e “construção das relações entre o patrimônio cultural, os espaços públicos, a diversidade de usos e o tecido social existente.” Nessa perspectiva, é enfatizada a memória do lugar, trazendo também referência ao patrimônio local, cuja importância se dá pela relação de afetividade entre a população e o local de suas vivências.

Desse modo, por mais que haja particularidades sobre o assunto em cada autor referenciado, há uma ideia principal compartilhada entre as definições de urbanidade: proporcionar espaços urbanos acolhedores que incentivem as interações sociais, a diversidade de usos e a apropriação deles pelas pessoas.

3.2 Requalificação urbana: análise do conceito

Muitos dos espaços públicos das cidades brasileiras se desenvolveram sem um planejamento urbano adequado, tornando-se pouco atrativos para os usuários. Uma consequência disso pode ser a diminuição da adesão populacional desses ambientes, levando à deterioração por falta de uso e obsolescência da infraestrutura. Como opção para reverter essa situação surgem as iniciativas de intervenções urbanas, com a intenção de tornar esses locais mais atrativos e proporcionar para os usuários experiências novas na vivência do urbano. Conforme Del Rio (2001), algumas dessas ações se apoiam na requalificação do espaço livre público, seja por meio da ocupação de vazios urbanos, no acréscimo de novos usos do solo, seja com outras práticas.

Essas intervenções podem estimular abordagens e investimentos dos mais variados campos, como o econômico e o habitacional, por exemplo. Sendo assim, intervenções em áreas degradadas, quando realizadas por meio de um planejamento bem organizado, podem gerar

mudanças na escala do entorno e na cidade por inteiro. Para Fernandes (2012), a requalificação urbana tem o papel de proporcionar o cenário ideal para o desenvolvimento de atividades rentáveis, permitindo a inclusão do cidadão em nível produtivo. Para tanto, inclui-se nesse processo setores de caráter social, econômico, físico e ambiental, tendo como foco romper o ciclo da pobreza que se encontra em determinadas áreas.

Já a abordagem de Bezerra e Chaves (2014) dá ênfase à paisagem que, segundo os autores, se reestrutura e se transforma a partir da requalificação urbana para adaptar-se às necessidades de cada local. Nesse processo, é dado um novo uso à área requalificada, que ganha em termos de oportunidades econômicas, ambientais e sociais, permitindo uma nova imagem para o local em questão. Com uma visão complementar, para Silva (2011), a requalificação urbana possibilita uma estética renovada para as cidades, a partir do seu já existente desenho, atuando, assim, no tecido físico e social.

De acordo com Carvalho (2008, p. 332), “a requalificação urbana visa a melhoria da qualidade de ambiente e de vida nas cidades, e envolve a articulação e integração de diversas componentes como, por exemplo, a habitação, a cultura, a coesão social e a mobilidade”. Para Moura *et al* (2006), ela atua na valorização do espaço público na medida em que fomenta a construção e a recuperação de equipamentos e infraestruturas, designando novos padrões de utilização dos territórios.

Na visão de Maricato (2001), a requalificação deve acontecer de forma que não descaracterize o ambiente construído herdado, agindo com intervenções menos invasivas, mas ainda assim garantindo a acessibilidade, segurança e conforto ambiental dos usuários do local. Dessa forma, o projeto deve levar em consideração os interesses e as necessidades da população local no processo, de maneira a garantir um bom aproveitamento dos espaços para benefício dos moradores e usuários no geral.

Assim, de acordo com os conceitos apresentados, observa-se que a requalificação urbana possui uma ideia central, que é transformar espaços livres públicos pouco atrativos em locais mais convidativos e funcionais, por meio de intervenções que considerem aspectos sociais, econômicos, físicos e ambientais.

3.3 Espaços livres e espaços públicos e uso dos espaços livres públicos no Brasil

O presente tópico busca esclarecer a respeito dos conceitos de espaços públicos e espaços livres, além de abordar o uso dos espaços livres públicos no Brasil. Nesse sentido, o termo “espaço livre” possui diversas definições, existindo uma ideia central em comum que o

caracteriza como toda e qualquer área aberta que existe em uma área urbana, não sendo ocupada por construções ou edificações, e que possibilita o acesso para as pessoas, conforme Magnoli e Martinelli (1982), incluindo áreas verdes, espaços públicos e espaços privados.

Para Raquel Tardin (2008), os espaços livres possuem grande potencial de construção da imagem do lugar, configurando componentes flexíveis da estrutura territorial e podem possibilitar a reestruturação do espaço urbano colaborando com a construção da paisagem. Além disso, segundo Queiroga (2007), são divididos em tipologias, algumas delas as praças, ruas, parques, jardins, quintais, rios, praias e vazios urbanos. Dessa forma, observa-se que são locais de troca e de experiência com o coletivo, já que possibilitam atividades de permanência, encontro e passagem.

Nas palavras de Queiroga (2011), os espaços livres podem ser classificados em dois tipos: privados e públicos, sendo a questão do acesso a diferença entre ambos. Nos espaços livres privados, o acesso à área é controlado. Por sua vez, os públicos são de uso comum e devem estar acessíveis a todos os cidadãos, independente de suas condições econômicas ou sociais.

A rua é essencial para a constituição do tecido urbano porque juntamente com os passeios permite conectar os espaços e o tráfego de pessoas na cidade (Reis, 2014). Nesse viés, a fluidez no deslocamento das pessoas é possível graças a um conjunto de vias em um sistema hierarquizado que inclui, dentre elas, ruas, pontes e estradas. Panerai (2006) aponta que a escala territorial é organizada através desse sistema, no qual se realiza principalmente a circulação, seja de pedestres ou automóveis. Nas Figuras 1 e 2, observa-se dois exemplos de ruas, uma mais central e movimentada, em Pau dos Ferros/RN, e a outra em Campo Grande/RN, em um bairro residencial com pouco tráfego.

Figura 1 - Av. Getúlio Vargas, Pau dos Ferros/RN.



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Figura 2 - Rua Francisco Bezerra, Campo Grande RN.

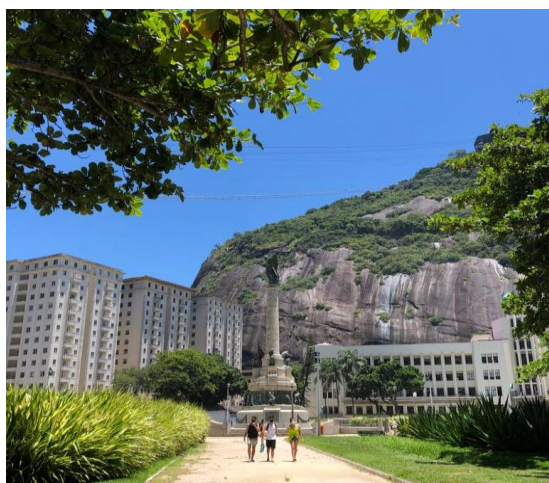


Fonte: Acervo da autora, 2023.

As praças adquirem outro sentido quando definidas por Robba e Macedo (2002, p. 17) como “espaços livres públicos urbanos destinados ao lazer e ao convívio da população, acessíveis aos cidadãos e livres de veículos”. Nesse contexto, uma praça pública ideal deve ser pensada e planejada de maneira a permitir o acesso de todos, oferecer uma variedade de atividades, acolher a diversidade de seus usuários, incorporar elementos que reflitam a cultura e a história local e promover um senso de lugar e comunidade (Jan Gehl, 2010).

Para Lamas (2004), ao contrário das ruas, que são lugares de circulação, a praça é estruturada no urbano com a intencionalidade de proporcionar o encontro, a permanência e a realização de acontecimentos da vida urbana. O autor ainda discute sobre a praça na cidade tradicional, que estabelece uma relação do vazio com os edifícios cujas fachadas delimitam a praça, caracterizando-a e organizando o cenário urbano. Nas Figuras 3 e 4, a Praça General Tibúrcio, no Rio de Janeiro, e à direita a Praça João do Vale, em Campo Grande/RN.

Figura 3 - Praça General Tibúrcio, Rio de Janeiro.



Fonte: Acervo da autora, 2022.

Figura 4 -Praça João do Vale, Campo Grande RN.



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Outro exemplo de espaço livre público são os parques que, conforme Carneiro e Mesquita (2000, p. 28), tem como principal função a recreação, ocupando área maior do que uma quadra típica na malha urbana, possuindo geralmente características da paisagem natural, como predominância de vegetação, além da presença de edificações voltadas para o lazer e atividades de caráter cultural e apoio administrativo. Macedo e Sakata (2002, p. 13) contribuem para essa discussão definindo o parque como “um espaço livre público estruturado por vegetação e dedicado ao lazer da massa urbana”. Já a partir de Macedo (2003), é possível acrescentar que esse é um espaço potencial para conservação e possui autossuficiência em sua estrutura morfológica. Nota-se nas Figuras 5 e 6:

Figura 5 - Parque Henrique Lage, Rio de Janeiro.



Fonte: Acervo da autora, 2022.

Figura 6 - Parque Municipal, Mossoró RN.



Fonte: Fotografia de Wilson Moreno e Célio Duarte. Prefeitura de Mossoró. Disponível em: <<https://curtlink.com/jUNmAwWw>>.

Para Panerai (2006), os espaços livres urbanos mais importantes, no sentido da forma e função no tecido urbano, são os espaços livres públicos, destacando, ainda, que eles são os responsáveis pela construção da atividade urbana e da identidade da cidade, sendo fundamentais para a qualidade de vida da população. Portanto, sua concepção e gestão deve ser realizada de forma estratégica para abarcar as necessidades de todos os usuários. Os espaços físicos devem ser criados de forma a facilitar a interação com a comunidade e o envolvimento da população com o local (Whyte, 1980).

Macêdo (1995) diz que os espaços livres públicos, em suas mais diversas tipologias, são habitualmente mais presentes em áreas nobres ou centrais, ao passo que nas áreas menos favorecidas o espaço livre público mais presente é a rua, que nesse cenário ganha funções além da circulação, tais como convívio social e lazer. Ainda dentro desta discussão, as cidades podem se tornar mais segregadoras quando os espaços públicos são concebidos sem levar em consideração o contexto local, quando são negligenciados ou mesmo inadequados (ONU-HABITAT 2016).

O Estatuto da Cidade - Lei Federal 10.257/2001, ao longo de seu Art. 2, estabelece, entre alguns aspectos, a garantia do direito ao acesso à infraestrutura urbana e aos serviços públicos, bem como oferta de equipamentos urbanos e comunitários condizentes com as necessidades da população e características locais. Além disso, afirma que a política urbana deve ser elaborada e executada com a participação efetiva da população, garantindo a gestão democrática das cidades brasileiras. Logo, a participação popular na elaboração dos espaços públicos da cidade deve ser garantida por meio de ferramentas como audiências públicas, debates, consultas populares, dentre outros mecanismos de inclusão direta da sociedade civil.

No ano de 2022, nessa mesma linha de pensamento, foi incluído no Estatuto da Cidade, por redação dada pela Lei nº 14.489/2022, diretrizes sobre a promoção de conforto, bem-estar e acessibilidade na utilização dos espaços livres públicos, em que se proibiu o uso de quaisquer materiais ou técnicas construtivas que dificultassem o usufruto de qualquer segmento da população, como idosos, moradores de rua, entre outros.

No entanto, no Brasil, o uso dos espaços públicos enfrenta algumas barreiras que interferem em sua ocupação pela população, resultando na subutilização do ambiente. Um grande exemplo é o aumento da violência urbana que traz como consequência o abandono dos espaços livres públicos, sobretudo daqueles sem atratividade, devido principalmente ao receio das pessoas de presenciar roubos, destruição do patrimônio e crimes no geral (Lima, 2015).

De acordo com Jacobs (2013), para que as pessoas abracem os espaços públicos é imprescindível que se sintam seguras neles, bem como na cidade como um todo. Ademais, destaca-se a importância da diversidade de uso nesses espaços, pois quando há a mistura de diferentes atividades, trabalho, comércio, lazer e residência, em uma mesma área urbana, diferentes pessoas em diferentes horários são atraídas para esse local, aumentando a presença de “olhos nas ruas” e, conseqüentemente, a segurança. Além disso, essa variedade cria um senso de pertencimento e aumenta a qualidade de vida dos moradores do entorno (Jacobs, 2013, p. 20).

Nesse sentido, diante dos problemas de violência urbana e baixa promoção de segurança pública, existem exemplos concretos que comprovam que é possível superar as problemáticas com a inserção de espaços públicos de qualidade, juntamente com a integração entre população e o poder público (Ali, Jesus e Ramos, 2020, p. 72).

Um exemplo bem sucedido que pode ser citado é a intervenção urbana realizada em uma rua de Medellín (Figuras 7 e 8), na Colômbia, cidade que desenvolveu um olhar cuidadoso sobre a produção de espaços livres de qualidade, e cuja participação popular no processo de pré-projeto foi de suma importância, considerando que gerou um senso de pertencimento na população e um conseqüente aumento do uso do espaço público local (Muniz, 2018); além de auxiliar com grande eficácia na diminuição da violência urbana com a vigilância natural trazida pela intervenção.

Figura 7 - Calle 107, Medellín.



Fonte: Alcaldía de Medellín, Empresa de Desarrollo urbano, Universidad EAFIT y Agencia Francesa de Desarrollo (2014, p. 85).

Figura 8 - Intervenção na calle 107, Medellín.



Fonte: Alcaldía de Medellín, Empresa de Desarrollo urbano, Universidad EAFIT y Agencia Francesa de Desarrollo (2014, p. 85).

Na Figura 7, observa-se a rua antes da intervenção, com foco no espaço para transitar de carro. Já na Figura 8, nota-se a transformação estrutural voltada para melhoria da vivência do pedestre, com aumento das áreas para circulação a pé, bem como mudança do tipo de piso utilizado nesse espaço, o que trouxe mais privilégio para aqueles que fazem uso dessa via caminhando. Assim, pode-se compreender que, a partir do repensar do urbano, é possível melhorar a qualidade dos espaços livres públicos no Brasil e, dessa forma, possibilitar uma melhor experiência durante seu uso.

3.4 Espaços livres públicos no Programa Minha Casa Minha Vida

Conforme visto anteriormente, os espaços livres públicos são indispensáveis para a população de uma cidade, pois são neles onde ocorrem encontros e convívio entre os moradores, e também atividades de lazer e contemplação. Além disso, quando esses espaços possuem uma boa qualidade, auxiliam na segurança da cidade, atuando na diminuição da violência urbana.

No entanto, apesar de todos os benefícios provenientes deles, é possível observar a escassez desses espaços em algumas cidades, bem como a negligência na falta de manutenção, tornando ambientes que deveriam ser positivos para a população em locais de insegurança e geradores de problemas sociais. Esse cenário também se perpetua nos conjuntos habitacionais, especialmente aqueles que são voltados para os grupos que se encaixam na faixa de renda de interesse social. Os conjuntos habitacionais do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), por exemplo, estão inseridos nesse contexto.

De acordo com Paiva e Gonçalves (2002, p. 144), os conjuntos habitacionais apresentam um déficit em equipamentos de lazer, praças, parques e áreas de recreação, tanto em quantidade, como em qualidade e distribuição. O autor também enfatiza que deve haver uma lógica na distribuição dos equipamentos, levando em consideração as necessidades dos moradores e a visão deles a respeito do uso dos espaços, para que de fato haja uma boa adesão das pessoas que vivem no local.

Existe uma norma no PMCMV que rege o uso dos espaços livres públicos para a execução de equipamentos públicos, disposta na Portaria nº 168, de 12 de abril de 2013. Nela, é estabelecida a obrigatoriedade da presença de equipamentos de lazer e uso comunitário para condomínios com 60 unidades habitacionais ou quantidade superior. A portaria ainda estabelece quais e em qual ordem os equipamentos devem ser produzidos: centro comunitário, espaço descoberto para lazer/recreação infantil e quadra de esportes.

Contudo, não é definido pela norma onde esses equipamentos obrigatórios devem ser alocados, sendo eles, para Carvalho, Schuett e Patrício (2014), quase sempre dispostos no recuo do terreno dos empreendimentos ou em áreas que “sobraram”, como nos afastamentos entre os prédios. Portanto, o planejamento urbano dos conjuntos habitacionais pode ser dificultado pelas lacunas deixadas nessas informações.

Outro fator relevante é a segregação residencial a qual os loteamentos provenientes do PMCMV estão sujeitos ao serem alocados distantes de serviços e equipamentos urbanos essenciais. A “periferização”, alinhada com a escassez desses elementos urbanos nos próprios conjuntos habitacionais, traz alguns impasses para o cotidiano dos moradores, devido à dificuldade no acesso a escolas, comércio e demais serviços básicos.

Nas palavras de Rolnik e Nakano (2009), a produção de moradias fora dos limites da cidade traz consequências negativas, como o encarecimento da extensão das infraestruturas urbanas; acréscimo dos custos da mobilidade urbana, devido ao aumento da distância entre os pontos; assim como prejuízos ambientais, já que os deslocamentos com automóveis que usam combustíveis fósseis iriam aumentar, piorando a qualidade de vida da população. Observa-se que as referências apresentadas narram, ao discutir sobre a ausência de urbanização dos espaços livres públicos, o contexto atual o loteamento São Pedro, objeto de estudo deste trabalho.

3.5 Sustentabilidade e Urbanismo Sustentável

O conceito de sustentabilidade possui inúmeras abordagens que envolvem as esferas social, econômica e ambiental. De forma abrangente, sustentabilidade é um conceito que se

refere à capacidade de atender às necessidades da geração presente sem comprometer as gerações futuras de atenderem às suas demandas. Nessa perspectiva, o aumento da preocupação com o desenvolvimento sustentável se reflete na área do planejamento urbano.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 1987), no relatório intitulado “Nosso Futuro Comum”, também conhecido por relatório de Brundtland, desenvolvimento sustentável é definido como:

[...] aquele que harmoniza o imperativo do crescimento econômico com a promoção da equidade social e preservação do patrimônio natural, garantindo assim que as necessidades das atuais gerações sejam atendidas sem comprometer o atendimento das necessidades das gerações futuras (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1987, p. 27).

A noção de sustentabilidade surgiu em um contexto em que era fundamental agregar, ao mesmo tempo, as principais necessidades do ser humano: desenvolvimento econômico; proteção do meio ambiente, já que a sociedade depende do mesmo para continuar sobrevivendo; e a necessidade de equidade social e diversidade cultural (Newman; Kenworthy, 1999).

No Brasil, houve algumas Conferências das Nações Unidas a respeito da temática do desenvolvimento sustentável. As que mais tiveram destaque foram a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida em 1992, que ficou conhecida como Rio-92, além da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, nomeada como Rio+20, que aconteceu em 2012.

O principal objetivo da Rio-92 foi abordar questões globais de meio ambiente e desenvolvimento. Lá ocorreu a adesão à Agenda 21, um plano de ação global para promover o desenvolvimento sustentável nas mais diversas esferas, como educação, economia, saúde, meio ambiente e participação social. Ademais, foi emitida uma declaração reconhecendo a necessidade da proteção ambiental, do desenvolvimento econômico equitativo e da participação popular na busca pela sustentabilidade, denominada como Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. No mais, foi adotada, com o intuito de lidar com as mudanças climáticas globais, a Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança no Clima.

Outro marco, a já citada Rio+20, teve como objetivo principal rever a evolução ocorrida desde a Rio-92 e renovar o compromisso global com o desenvolvimento sustentável. Assim, no sentido econômico, buscou-se discutir maneiras de promover uma economia mais sustentável e inclusiva, no intuito de conciliar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental e a redução da pobreza. Também houve discussões sobre fortalecer as instituições globais e nacionais para auxiliar nesse movimento. Além disso, a Rio+20 resultou no estabelecimento de

um processo para definir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que evoluíram para a adoção da Agenda 2030 e dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015. Dessa maneira, entende-se que essas conferências foram marcos importantes na promoção do desenvolvimento sustentável a nível global.

O conceito de desenvolvimento sustentável vai além da preservação da natureza, envolve a incorporação de estratégias que possibilitam o crescimento econômico e a prosperidade para todos, agregando novos recursos de forma consciente e responsável, envolvendo um conjunto de práticas que incluem a ação com foco para a melhoria da vida humana (Barter e Russell, 2012, p. 12).

Nesse contexto, tem-se que a atuação do ser humano no meio ambiente se intensificou no século XX, aumentando o número de pessoas que vivem em cidades e, conseqüentemente, tornando o mundo mais urbano. Esse processo de urbanização, no Brasil, gerou grande mudança no espaço geográfico, levando em consideração que no ano de 1945, 25% da população vivia no meio urbano, enquanto que atualmente a população urbana representa cerca de 82% (Silva, 2017).

As sociedades tradicionais predominantemente agrárias não estavam preparadas para absorver o influxo de grandes investimentos, e a infraestrutura das cidades não era capaz de aguentar os milhões de migrantes rurais. Os capítulos seguintes - especulação de terras, favelas, extrema pobreza e altas taxas de crimes e delinquência - são efeitos colaterais dessa concentração urbana rápida e desregulada (Acsegrad *et al*, 2009).

Sendo assim, compete às cidades suprir as necessidades do crescimento populacional, como habitação, serviços básicos de educação e saúde, infraestrutura e emprego, tendo em vista que, quando as políticas públicas não são aplicadas ou são aplicadas de forma incorreta, os benefícios da vida urbana podem não ser compartilhados de forma equitativa, aumentando a probabilidade do surgimento de problemas sociais, econômicos e financeiros (Silva, 2017).

Nesse sentido, a preocupação com os impactos negativos do desenvolvimento urbano desordenado e insustentável nas cidades e no meio ambiente conduziu ao surgimento do urbanismo sustentável. O rápido crescimento urbano, a degradação ambiental, a desigualdade social e as questões relacionadas aos recursos naturais ganharam certa urgência em serem abordadas.

Farr (2013) afirma que o urbanismo sustentável é proveniente de movimentos que ocorreram no final do século XX, e que visaram mais do que o ambientalismo antissocial anterior de McHarg, que priorizava a natureza e deixava a vivência social em segundo plano. Esses movimentos, do crescimento urbano inteligente, do Novo Urbanismo e das construções

sustentáveis, começaram a destacar mais as vantagens da integração dos sistemas humanos com os naturais e, por mais que tenham focos diferentes, forneceram as bases filosóficas para o urbanismo sustentável. Esse último une os três importantes movimentos citados e busca mesclá-los para criar uma filosofia de desenho urbano que, de fato, possibilite a construção de ambientes humanos sustentáveis (Farr, 2013).

Para Silva (2017), a urbanização sustentável seria um fator determinante para um crescimento bem-sucedido, já que a urbanização é ligada diretamente aos pilares de desenvolvimento sustentável: o desenvolvimento nas esferas econômica e social, bem como a proteção ao meio ambiente.

Na visão de Farr (2013, p. 28):

Reduzido aos seus princípios mais básicos, o urbanismo sustentável é aquele com um bom sistema de transporte público e com a possibilidade de deslocamento a pé integrado com edificações e infraestrutura de alto desempenho. A compactidade (densidade) e a biofilia (acesso humano à natureza) são valores centrais do urbanismo sustentável. A estrutura do urbanismo tradicional é sinônimo da estrutura do urbanismo descrito na carta do Congresso para o Novo Urbanismo. Engloba três elementos essenciais: bairros, distritos e corredores. De acordo com a Carta do Novo Urbanismo, os bairros são “compactos, respeitam os pedestres e têm uso misto”. Os distritos, como os bairros, deveriam ser compactos e respeitar os pedestres, mas ter, normalmente, uso único – tal como um campus universitário ou parque industrial. Os corredores, variando de “bulevares e linhas de metrô a rios e estradas parques, intercomunicam bairros e distritos” (Farr, 2013, p. 28).

Sob a perspectiva desse autor, a densidade urbana desempenha papel fundamental no urbanismo sustentável por diversos motivos. Um deles seria a eficiência energética, pois a densidade urbana diminui a necessidade de grandes deslocamentos e favorece o uso de transporte público, caminhada e ciclismo, devido à proximidade entre as edificações e o acesso facilitado a vários serviços em curta distância. Uma das consequências seria a diminuição da emissão de gases de efeito estufa e do consumo de combustíveis fósseis, dada a redução de deslocamentos com automóveis.

Outro autor que corrobora com essa ideia é Gehl (2013), que destaca a importância de projetar cidades capazes de atender as necessidades humanas, contando com espaços públicos de qualidade, transporte acessível, infraestrutura adequada, priorizando o bem-estar das pessoas. Dessa forma, Gehl enfatiza a precisão de reduzir a dependência do automóvel, incentivando o uso do transporte público eficiente e o planejamento urbano que priorize os deslocamentos de bicicleta e a pé. Essa forma de pensar auxilia tanto na qualidade de vida das pessoas, como também para criar cidades mais humanas, saudáveis, acessíveis e ambientalmente responsáveis (Gehl, 2013). Para Silva (2013), a postura frente à

sustentabilidade urbana deve ser de um olhar que entenda a cidade como um sistema vivo, dinâmico e em evolução, características essas que devem ser estudadas e analisadas ao traçar planos para realização de projetos urbanos.

Na atualidade, algumas cidades apresentam projetos com elementos do urbanismo sustentável para suas ruas. No Brasil, um exemplo é a cidade de Curitiba, no Paraná, cujo foco das ações voltadas para o urbano é garantir uma boa qualidade de vida a longo prazo para a população, por meio de estratégias para promover a inclusão social, acessibilidade, sustentabilidade do ambiente urbano, entre outros (Programa Cidades Sustentáveis, 2013). Nas Figuras 9 e 10, nota-se um exemplo de passeio público e uma rua com foco no pedestre na cidade de Curitiba, respectivamente da esquerda para a direita.

Figura 9 - Passeio público, Curitiba - Paraná.



Fonte: Maurilio Cheli/SMCS, 2014. Disponível em: <<https://curtlink.com/fpSMu5ke>>.

Figura 10 - Rua com foco no pedestre, Curitiba - Paraná.



Fonte: Daniel Castellano/ Pref. Curitiba, 2016. Disponível em: <<https://curtlink.com/c3pS13rF>>.

Entre os resultados qualitativos das ações voltadas para sustentabilidade na cidade, está a redução em 30% do tráfego de automóveis, sendo os ônibus os responsáveis por 2 milhões de viagens por dias úteis. Além disso, a cidade já possuía, em 2013, 200 quilômetros de ciclovias e 52m² de área verde por habitante. Ademais, um ponto importante é que 70% do lixo da cidade é reciclado (Programa Cidades Sustentáveis, 2013). Sendo assim, vias exclusivas para ônibus, o incentivo à participação social, a criação de ciclovias e estímulo ao uso de bicicletas, junto com a mistura de usos diversos em uma mesma área são exemplos de estratégias usadas para alcançar os números citados.

3.5.1 Agenda 2030 e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

A agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) tiveram seu surgimento impulsionado pelo processo global de discussão e negociação a respeito de uma

visão comum sobre o desenvolvimento sustentável liderada pelas Nações Unidas, e que tinha como principal finalidade criar uma agenda global para lidar com os desafios e gerar mudanças positivas em escala mundial. O início desse processo se deu no ano de 1992, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no entanto, a Agenda 2030 foi de fato adotada pelas Nações Unidas como plano de ação global em 2015. Nela, foram estabelecidos 17 ODS e 169 metas a serem alcançadas até o ano de 2030 (Nações Unidas, 2015).

No documento das Nações Unidas (2015), os objetivos abrangem as mais diversas áreas que são importantes para o desenvolvimento sustentável, entre eles a promoção da igualdade de gênero, erradicação da pobreza, o fortalecimento das instituições, proteção do meio ambiente e o acesso à educação de qualidade. Eles têm a finalidade de equilibrar as dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento, objetivando um futuro sustentável para as pessoas e o planeta, e são considerados universais aplicáveis em todos os países. Os ODS são conectados e integrados, pois entende-se que para enfrentar os desafios globais, deve ser feita uma abordagem abrangente.

Nesse contexto, a implementação dos ODS requer a colaboração e comprometimento de diversas esferas e atores, além da realização de políticas e ações concretas a nível local, nacional e global. Os governos, o setor privado, organizações da sociedade civil e cidadãos têm papel fundamental para alcançar os resultados desejados por meio de práticas sustentáveis e projetos voltados para o desenvolvimento (Nações Unidas, 2015). A Figura 11 mostra os ícones dos 17 ODS.

Figura 11 - Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Nações Unidas Brasil. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 20 de julho de 2023.

Para o presente trabalho, será enfatizado o ODS que trata sobre o acesso aos espaços públicos, o ODS 11 - cidades e comunidades sustentáveis, mais especificamente sua meta 11.7, cujo objetivo é “proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência” (Nações Unidas, 2015). Alinhado a ele, serão estudadas propostas de estratégias de projeto urbano que sejam sustentáveis e contribuam para proporcionar o acesso universal a espaços públicos para os moradores do conjunto habitacional São Pedro e seu entorno.

3.5.2 Estratégias de projeto urbano sustentáveis

Em concordância com o que já foi discutido, o uso de estratégias de projeto urbano sustentável é importante para criar cidades mais equilibradas, que atendam às necessidades das gerações presentes sem comprometer as futuras. Essas estratégias têm o potencial de promover a sustentabilidade ambiental, social e econômica, tornando as cidades mais habitáveis, inclusivas, resilientes e prósperas.

Diante disso, uma estratégia amplamente aceita no projeto urbano sustentável é o uso misto do solo. Essa abordagem, conforme Jacobs (2013), consiste em dar a mesma área urbana uma combinação de diferentes usos, como comércio, serviços, residências, espaços públicos e áreas verdes. Dessa forma, uma diversidade de atividades é proporcionada em um mesmo local, estimulando a caminhabilidade e o transporte sustentável, além de fomentar a interação social, promovendo a vitalidade nas cidades. O uso misto contribui para a criação de bairros autossuficientes nos quais os moradores conseguem acessar os serviços básicos com facilidade.

Uma outra estratégia é a implementação de hortas urbanas, que consiste no cultivo de plantas, principalmente vegetais, hortaliças e ervas medicinais, dentro das áreas urbanas. Elas podem ser alocadas em diferentes locais, desde jardins comunitários, terrenos baldios e espaços públicos como praças e parques. Ademais, podem se tornar uma solução para os vazios urbanos subutilizados, dando uma função social para a propriedade. Para Abreu (2012), as principais vantagens são os efeitos positivos para o meio ambiente e o custo benefício da produção. Além disso, devem também ser destacados outros pontos positivos dessa estratégia, como o aumento do contato dos moradores com a natureza, a produção de alimentos saudáveis, a educação ambiental, a melhoria do microclima urbano, o incentivo da participação comunitária e a criação de espaço de interação social.

A terceira estratégia a ser discutida é a construção de habitações de interesse social em áreas centrais. Comumente, elas são construídas em áreas periféricas das cidades, devido ao

custo mais baixo dos terrenos, o que desencadeia uma série de problemas, como a precariedade de infraestrutura e a segregação socioespacial. Com as habitações de interesse social sendo construídas em áreas centrais, seria possível o aproveitamento da infraestrutura urbana já existente e poderia haver um maior acesso da população à educação, saúde e empregos, entre outros benefícios. Todavia, para que essa estratégia seja possível, Maricato (2013) comenta que deve haver uma série de instrumentos legais regulatórios que tendem a tornar o processo mais demorado.

A otimização da densidade urbana também pode ser aliada da sustentabilidade. Essa estratégia, para Farr (2013), promove o desenvolvimento urbano compacto que incentiva a proximidade entre diferentes usos e reduz a dependência do transporte motorizado. Além do mais, reduz os custos de urbanização por habitante e otimiza o uso do solo urbano (Silva *et al.*, 2016).

No projeto urbano, a caminhabilidade também pode ser vista como uma estratégia sustentável. Gehl (2013) aponta que esta estratégia de projeto urbano vai adiante da questão da mobilidade. Ela tem o potencial de transformar as cidades em locais mais saudáveis, inclusivos, seguros e ambientalmente sustentáveis. Ao promover a caminhabilidade, melhora-se a qualidade do ar, reduz-se a poluição sonora, estimula-se a interação social, fortalece-se a economia local e proporciona-se um ambiente urbano mais agradável e acessível para todos. Logo, para o autor, existem quatro princípios para uma melhor caminhada: vitalidade (urbana); segurança; sustentabilidade e saúde. Algumas estratégias que podem agir como um incentivo à caminhabilidade são, por exemplo, calçadas largas e acessíveis; mobiliários que promovam conforto ao longo dos passeios (como bancos e abrigos para pedestres); boa iluminação à noite; microclima agradável pela presença de arborização; e sinalização adequada.

Nesse contexto, as estratégias de projeto urbano sustentáveis mencionadas, como o uso misto do solo, hortas urbanas, habitações de interesse social em áreas centrais, otimização da densidade urbana e caminhabilidade são apenas algumas das abordagens que podem ser adotadas nos projetos urbanos para criar cidades mais sustentáveis e habitáveis. Porém, é válido ressaltar que existem várias outras técnicas e práticas que também desempenham um papel significativo na busca por cidades mais equilibradas e resilientes. Essas incluem, dentre outras, o uso de energias renováveis, a gestão eficiente de recursos, a promoção da mobilidade sustentável, o planejamento urbano participativo e a preservação do patrimônio cultural. Portanto, é necessário um conjunto abrangente de medidas e ações integradas para promover a sustentabilidade nas cidades e garantir um futuro próspero para as gerações presentes e futuras.

4 ANÁLISE DO CONJUNTO HABITACIONAL SÃO PEDRO E SEU ENTORNO

Neste capítulo, será abordada a contextualização da localidade do objeto de estudo do referido trabalho, partindo de dados gerais da cidade na qual está inserido e posteriormente direcionando as análises especificamente para o conjunto São Pedro e seu entorno. Dessa forma, além da contextualização a respeito de Campo Grande/RN, será realizado o diagnóstico urbano a partir da análise dos mapas de ocupação, uso do solo, sistema viário e equipamentos urbanos.

4.1 Localização do conjunto habitacional São Pedro

Inicialmente, Campo Grande era um distrito do município de Caraúbas, que foi criado a partir da Resolução Provincial nº 17, de 31 de outubro de 1837. Posteriormente, em 1858, recebeu a categoria de município, mas logo em seguida a lei foi revogada por interesses políticos e Campo Grande voltou a ser distrito de Caraúbas. No entanto, em 1870, a Lei nº 613 restaurou o município com a denominação de Triunfo, que teve seu nome mudado para Augusto Severo no ano de 1903. Por fim, em 1991, através do Decreto Municipal nº 155, o município de Augusto Severo voltou a ser denominado de Campo Grande (Prefeitura Municipal de Campo Grande/RN, 2023).

A cidade fica localizada no interior do Rio Grande do Norte, possuindo uma área de aproximadamente 890,8 km² e sua população é de 9.743 habitantes, de acordo com o IBGE (2022). Sua microrregião é denominada Médio Oeste Potiguar, tendo na sua região de influência a cidade de Mossoró como capital regional C¹.

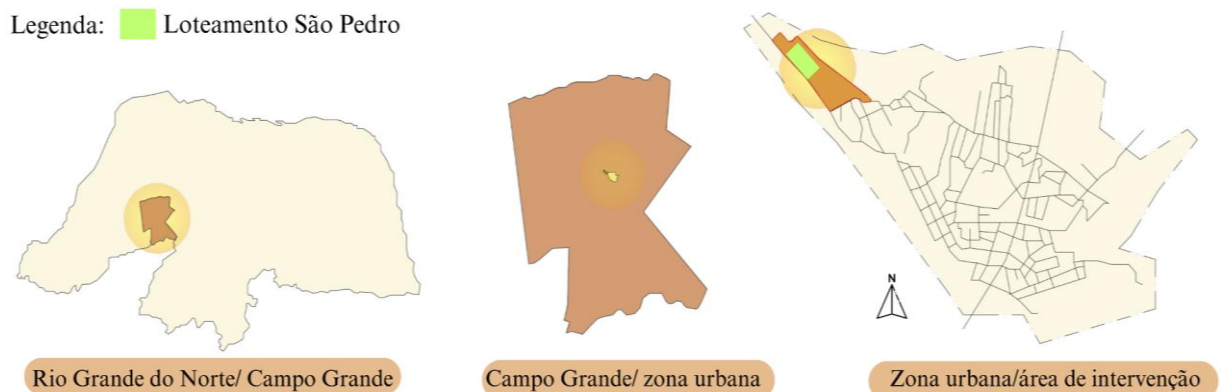
Os dados do IBGE (2010) mostram que Campo Grande possui 1.493 domicílios particulares permanentes, localizados na zona urbana, dos quais 343 não possuem pavimentação em suas ruas. O município tem uma área urbanizada de 1,91 km² (IBGE, 2019). Outros dados importantes também fornecidos pelo IBGE (2010) são relativos ao meio ambiente, em que 16,6% dos domicílios possuem esgotamento sanitário adequado, 77,9% dos domicílios urbanos em vias públicas possuem arborização e 10,2% domicílios urbanos em vias públicas tem urbanização adequada com a presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio fio. Por meio de visita *in loco*, foi possível observar que o loteamento São Pedro está entre os domicílios que não contam com pavimentação em suas ruas, esgotamento sanitário e elementos como bueiro, calçada e meio fio.

¹ O termo "capital regional C" refere-se a uma categoria de centros urbanos identificada em um estudo do IBGE sobre a hierarquia e influência das cidades no Brasil. O estudo classifica as cidades em diferentes níveis, com base em sua importância, influência e função regional. As cidades são agrupadas em diferentes categorias, incluindo metrópoles, capitais regionais e centros sub-regionais.

Quanto aos equipamentos públicos de saúde, Campo Grande possui um hospital municipal e uma Unidade Básica de Saúde. Já os equipamentos públicos da área da educação, são 11 escolas na zona urbana, sendo uma delas de ensino médio e o restante do fundamental. Ademais, sua economia é voltada principalmente para atividades de agricultura e comércio. No tocante à cultura, a cidade é conhecida como terra dos músicos, devido às bandas de música e filarmônicas que já se fazem presentes há muitos anos na localidade. Nesse contexto, outro ponto relevante é a presença de praças públicas em uma quantidade considerável, sendo 12 no total. No entanto, a maioria desses equipamentos urbanos ficam concentrados nas imediações do centro da cidade e, conseqüentemente, distante do loteamento São Pedro.

O conjunto São Pedro, de nome popular conjunto da pesca, fica situado no bairro São Pedro, na parte Noroeste do município, afastado do restante da cidade e da maioria dos equipamentos urbanos (Figura 12). O loteamento possui 60 casas e carece de infraestrutura urbana, como será detalhado ao longo da análise urbana.

Figura 12 - Localização do loteamento São Pedro e da área de intervenção.



Fonte: Elaborado pela autora (2023), sob base de dados do *Google Earth* (2020).

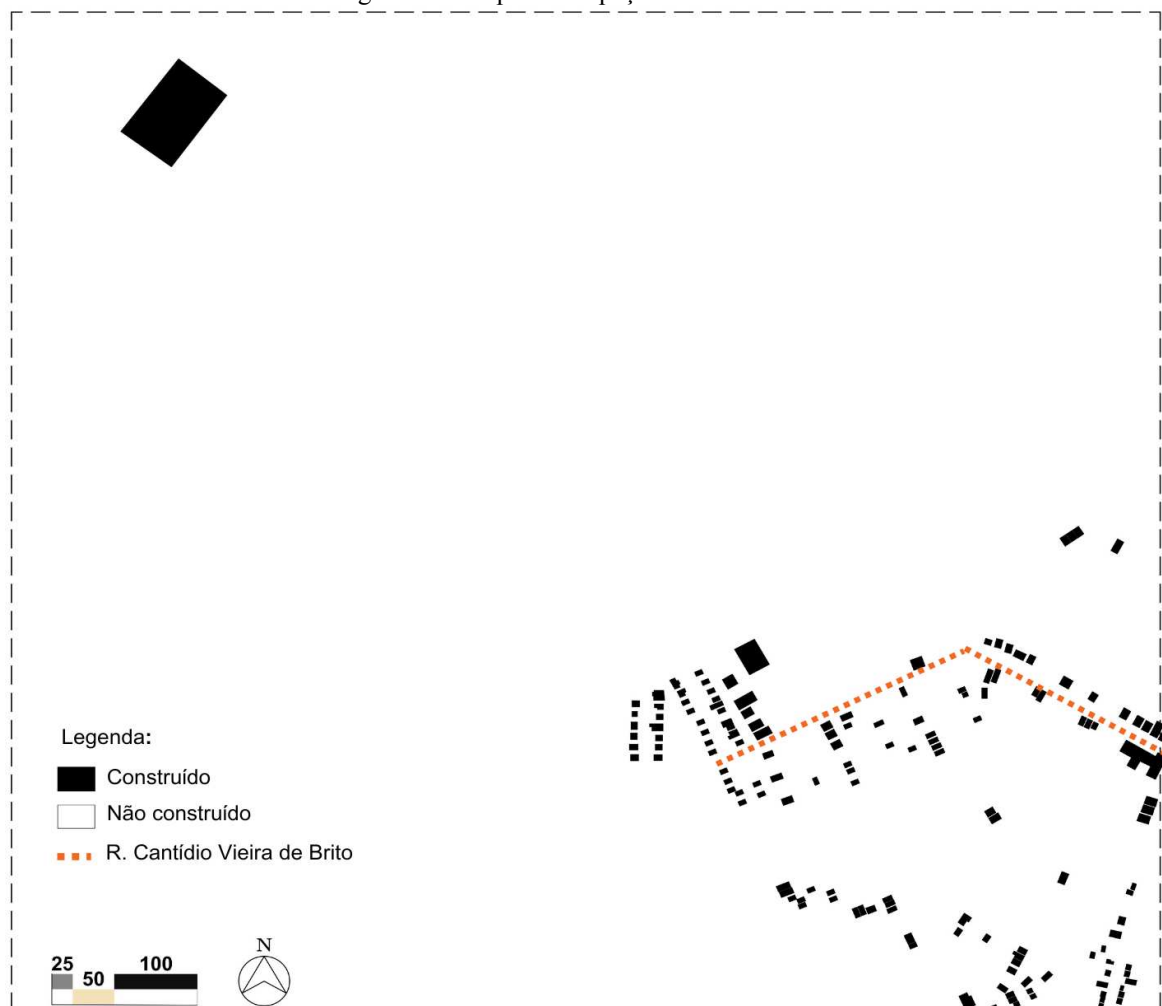
4.2 Análise urbana

O perímetro escolhido para a análise urbana foi a área abrangida pelo raio de 1 km partindo do centro do conjunto São Pedro, o que inclui o bairro São Pedro no qual o conjunto está localizado. Dessa forma, a partir da morfologia da área, identificam-se as potencialidades e fragilidades do local. Ao longo da análise, também foi destacado um raio de 400 metros a partir do centro do loteamento, distância essa considerada por Allen e Farr (2013, p. 126) como aceitável para o acesso por caminhada aos serviços e equipamentos necessários para a população.

4.2.1 Crescimento e ocupação do solo

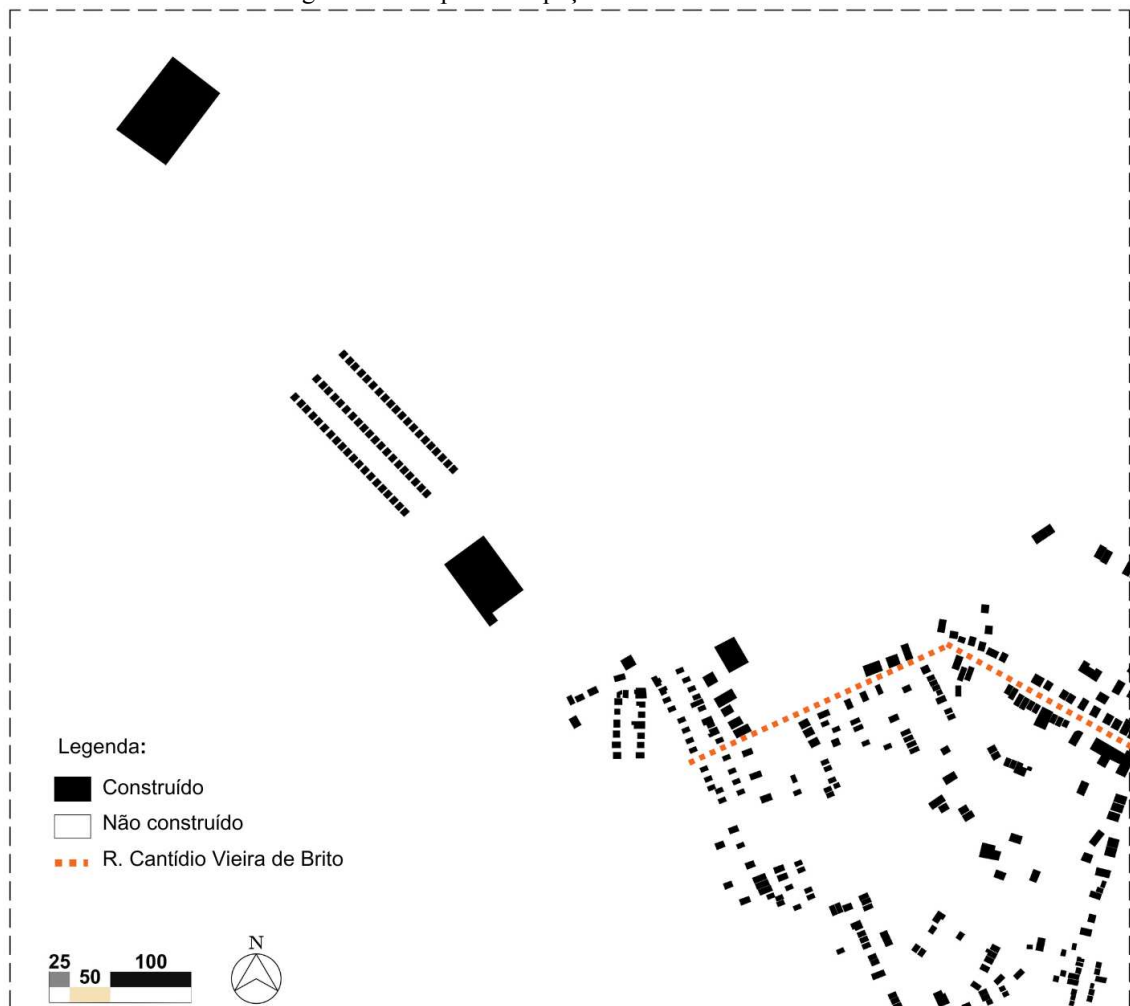
De acordo com Panerai (2006), é fundamental dar início ao estudo de uma cidade através da análise do seu crescimento urbano, pois assim se entende melhor os processos e dinâmicas que moldaram o ambiente urbano. Além disso, pode-se, por meio da análise, compreender a evolução, o desenvolvimento econômico e as mudanças no padrão de ocupação do solo da área estudada. Portanto, ao contrastar os mapas de 2010 e 2020 (Figuras 13 e 14), produzidos com base em imagens de satélite, é possível aferir que o crescimento da área se deu de maneira lenta.

Figura 13 - Mapa de ocupação do ano de 2010



Fonte: Elaborado pela autora (2023), sob base de dados do *Google Earth* (2010).

Figura 14 - Mapa de ocupação do ano de 2023



Fonte: Elaborado pela autora (2023), sob base de dados do Google Earth (2020).

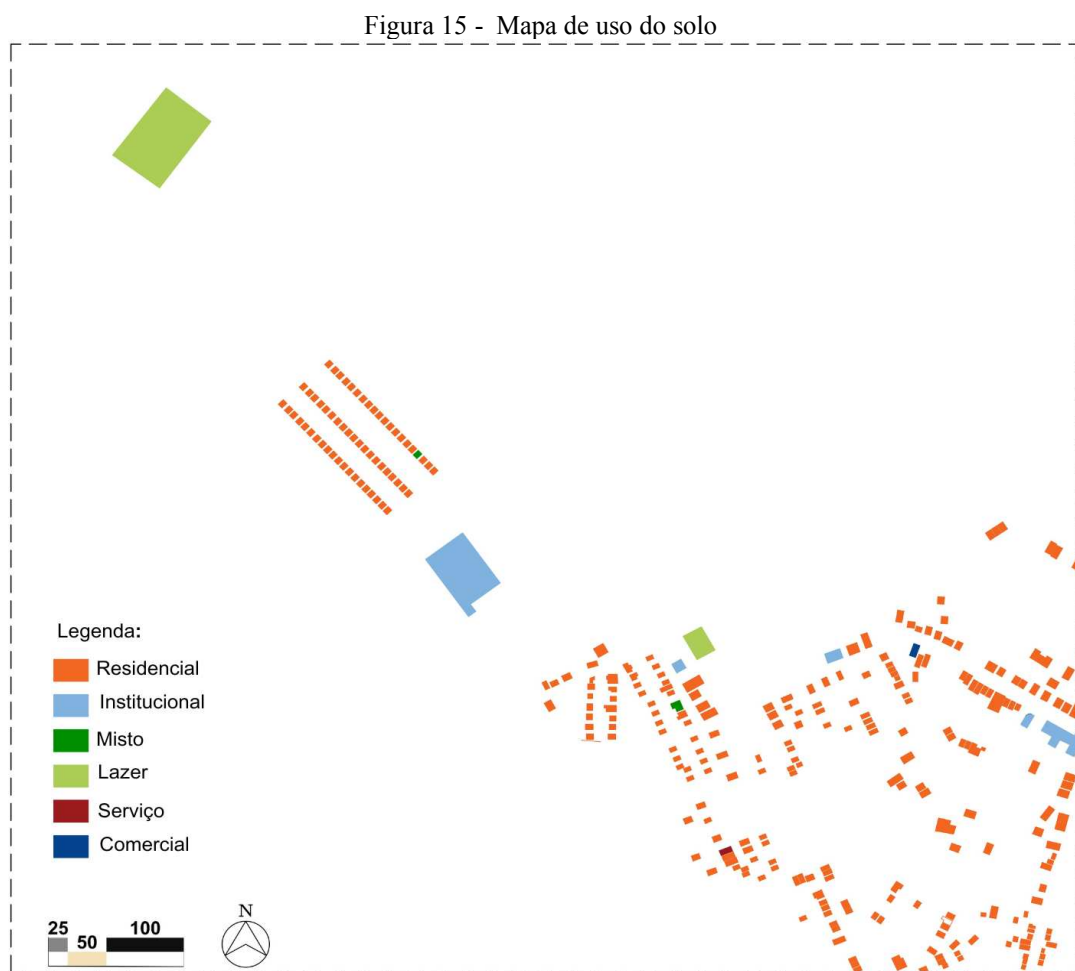
Ao sobrepor ambos os mapas, observa-se que no intervalo temporal de 10 anos houve a construção de edificações, sobretudo na extremidade direita, ao longo da Rua Cantídio Vieira de Brito e ao Sul da mesma, que é uma via coletora proveniente da via arterial principal da cidade. Esse comportamento pode ser atribuído à proximidade da área ao tecido urbano mais consolidado. Na extremidade esquerda também ocorreu crescimento, basicamente com a construção do conjunto habitacional São Pedro, implantado mais afastado do restante das edificações. Rolnik e Nakano (2009) afirmam que a mobilidade urbana deficiente e a dificuldade de acesso a equipamentos urbanos acabam surgindo como consequência da periferização. Contexto esse que é observado no loteamento em estudo.

Quanto à ocupação, a partir do mapa da Figura 14 ainda é possível notar como a área escolhida para a análise urbana está ocupada. Na cor preta estão representadas as edificações construídas, consideradas como espaços cheios, que se concentram na direção leste, rumo à BR-110 e centro da cidade. Já na direção contrária, à oeste, percebe-se grandes espaços não construídos, os vazios, representados no mapa na cor branca.

Dessa forma, conclui-se que o perímetro possui grandes áreas livres, considerando sua localização periférica no município de Campo Grande/RN, que são em sua maioria terrenos vazios. Na área em questão a densidade populacional é baixa apesar de haver pequenos agrupamentos residenciais densos, estando interligados entre si apenas por espaços vazios, mostrando-se, pois, propícia à expansão urbana e revelando um potencial significativo para o desenvolvimento. Para tanto, é fundamental que esse crescimento seja planejado de modo ordenado, com a implantação de novos equipamentos, diversificação dos usos e dinamização da área, visando beneficiar a população local.

4.2.2 Uso do solo

Del Rio (1990) discorre que a análise do uso do solo engloba principalmente a identificação dos diferentes tipos de funções e níveis de utilização das áreas e edifícios, ocupando um papel importante na compreensão e planejamento das áreas urbanas. Na Figura 15, tem-se o mapa de uso do solo da região em estudo.



Fonte: Elaborado pela autora (2023) sob base de dados do Google Earth (2020).

Ao observar o mapa de uso do solo na Figura 15, constata-se que o uso predominante no perímetro estudado é o residencial, com a presença em menor quantidade dos usos institucional, misto, lazer, serviço e comercial, respectivamente. Ademais, no recorte próximo do loteamento São Pedro, observa-se ainda demasiada falta de diversidade de usos, que se enquadra como uma característica dificultante para a promoção da urbanidade. Além do mais, essa característica do loteamento vai contra alguns dos princípios do urbanismo sustentável, como densidade e uso misto do solo, que poderiam possibilitar, entre outros benefícios, a eficiência energética, a diminuição da necessidade de grandes deslocamentos para acesso à serviços, e o favorecimento do deslocamento a pé.

Nesse sentido, se vê necessária a requalificação urbana no local, atentando-se para os setores de caráter social, econômico e ambiental, buscando gerar um cenário propício ao desenvolvimento de atividades rentáveis, bem como a inclusão dos moradores em nível produtivo (Fernandes, 2012), já que no local o setor econômico se mostra escasso, criando assim uma área mais dinâmica, acessível, sustentável e com vitalidade urbana.

4.2.2.1 Infraestrutura e equipamentos urbanos

Através de visita *in loco*, verificou-se que a infraestrutura existente em torno das edificações da área estudada é deficiente, particularmente no que se trata de pavimentação das vias. São poucas as vias pavimentadas e com calçadas, estando elas mais presentes nas ruas próximas à área onde o tecido urbano está consolidado, na porção mais ao leste do perímetro estudado. Fazendo um recorte no conjunto São Pedro, objeto de estudo deste trabalho, observa-se que a pavimentação é inexistente, conforme mostra a Figura 16.

Figura 16 - Vista aérea do loteamento São Pedro.



Fonte: Acervo da autora (2023)

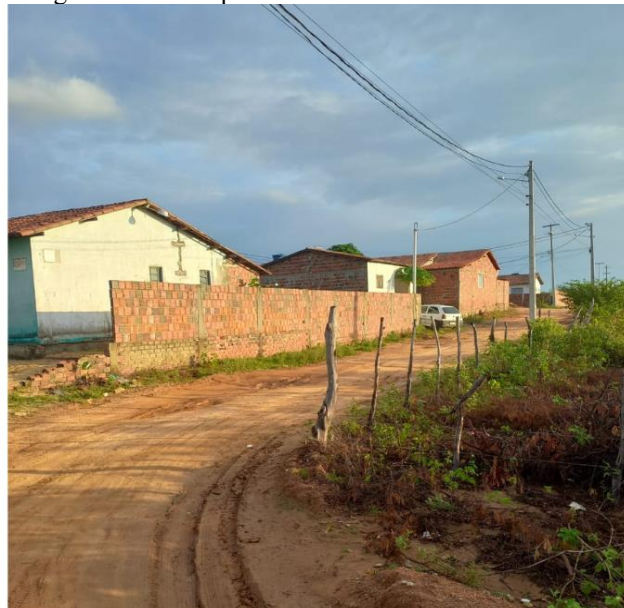
A iluminação nas ruas do conjunto São Pedro se mostra suficiente com postes de iluminação pública a cada 40 metros. No entanto, a via (sem nomenclatura) que une o conjunto com o restante do bairro no qual está inserido não possui nenhum tipo de iluminação nem infraestrutura implantada, a exemplo nas Figuras 17 e 18.

Figura 17 - Parte de trecho que liga o conjunto São Pedro até ao restante do bairro



Fonte: Acervo da autora (2023).

Figura 18 - Principal acesso ao loteamento São Pedro



Fonte: Acervo da autora (2023).

De acordo com Gehl (2013), as pessoas tendem a usar mais o espaço público quando se sentem seguras nele, o que não acontece no trecho mostrado na Figura 17 devido à falta de iluminação e também pela presença de grandes terrenos vazios no entorno, sem edificações e,

consequentemente, sem “olhos nas ruas”, o que Jacobs (2013) afirma que pode causar a sensação de diminuição da segurança no local. Em contrapartida, essa problemática pode ser mitigada através da implantação de espaços públicos de qualidade na área, por meio de intervenções como a requalificação urbana.

Ainda sobre a temática de segurança, é possível notar através da Figura 19 que no loteamento São Pedro poucas são as casas cujos moradores não optaram por construir muros, diminuindo o contato direto com a rua (Holanda, 2003) e a permeabilidade física e visual entre essas edificações e os espaços públicos (Gehl, 2013). Essa ação, nas ideias dos autores, tende a diminuir a urbanidade no local. Ademais, esse comportamento pode ser motivado pelo desejo de delimitar a propriedade ou controlar o uso interno do lote, devido a atividades como, por exemplo, a criação de animais.

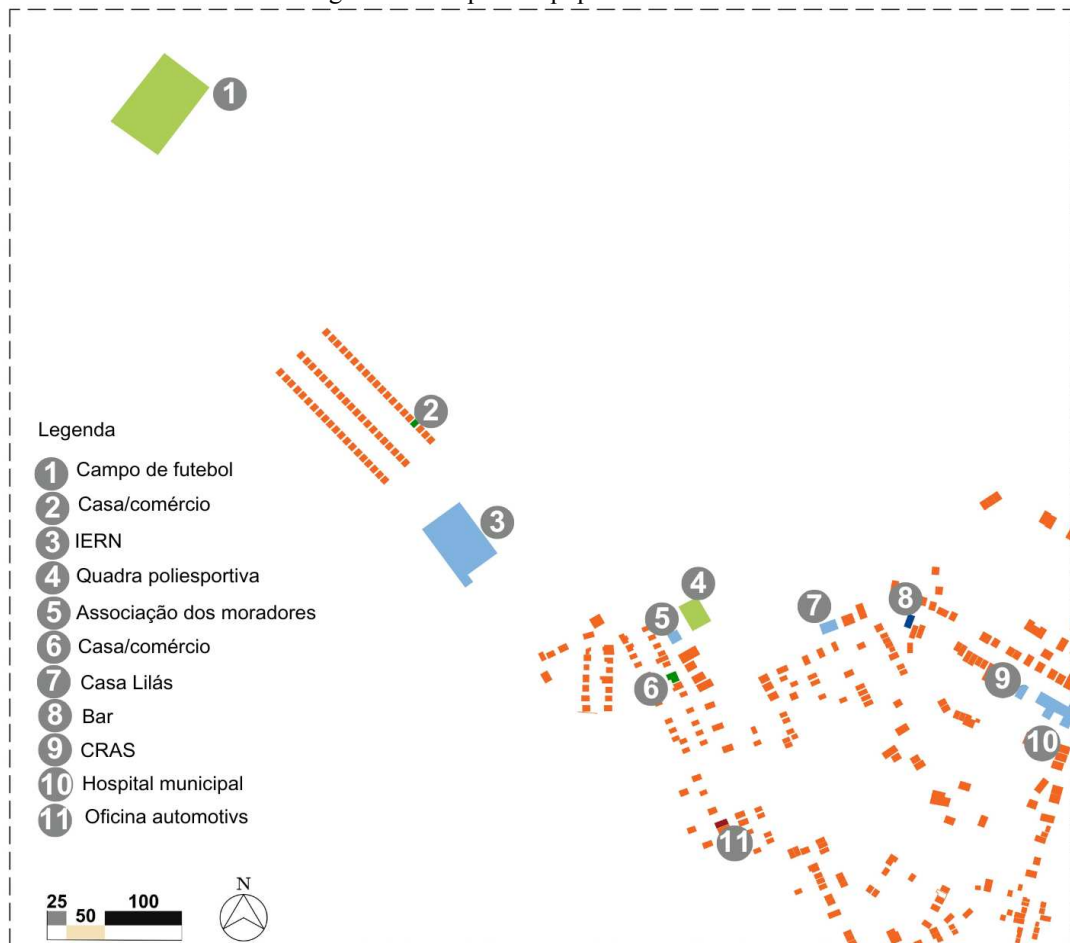
Figura 19 - Residências no conjunto São Pedro



Fonte: acervo da autora (2023)

Quanto aos equipamentos urbanos, o mapa da Figura 20 mostra os equipamentos presentes na área estudada e ao que são destinados. Grande parte deles são voltados para o uso institucional, como é o caso da Casa Lilás, usada para acolher mulheres que sofrem violência doméstica; o Hospital Municipal Joaquina Nóbrega Veras; o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS); e a sede da associação dos moradores do conjunto Padre Pedro. E também, está sendo construída ao lado do conjunto uma unidade do Instituto Estadual de Educação Profissional, Ciência, Tecnologia e Inovação do RN (IERN), que teve sua construção iniciada posteriormente ao ano de 2020, já estando presente nos mapas mesmo estes tendo sido produzidos com base nas imagens do *Google Earth* de 2020.

Figura 20 - Mapa de equipamentos urbanos



Fonte: Elaborado pela autora (2023) sob base de dados do Google Earth (2020).

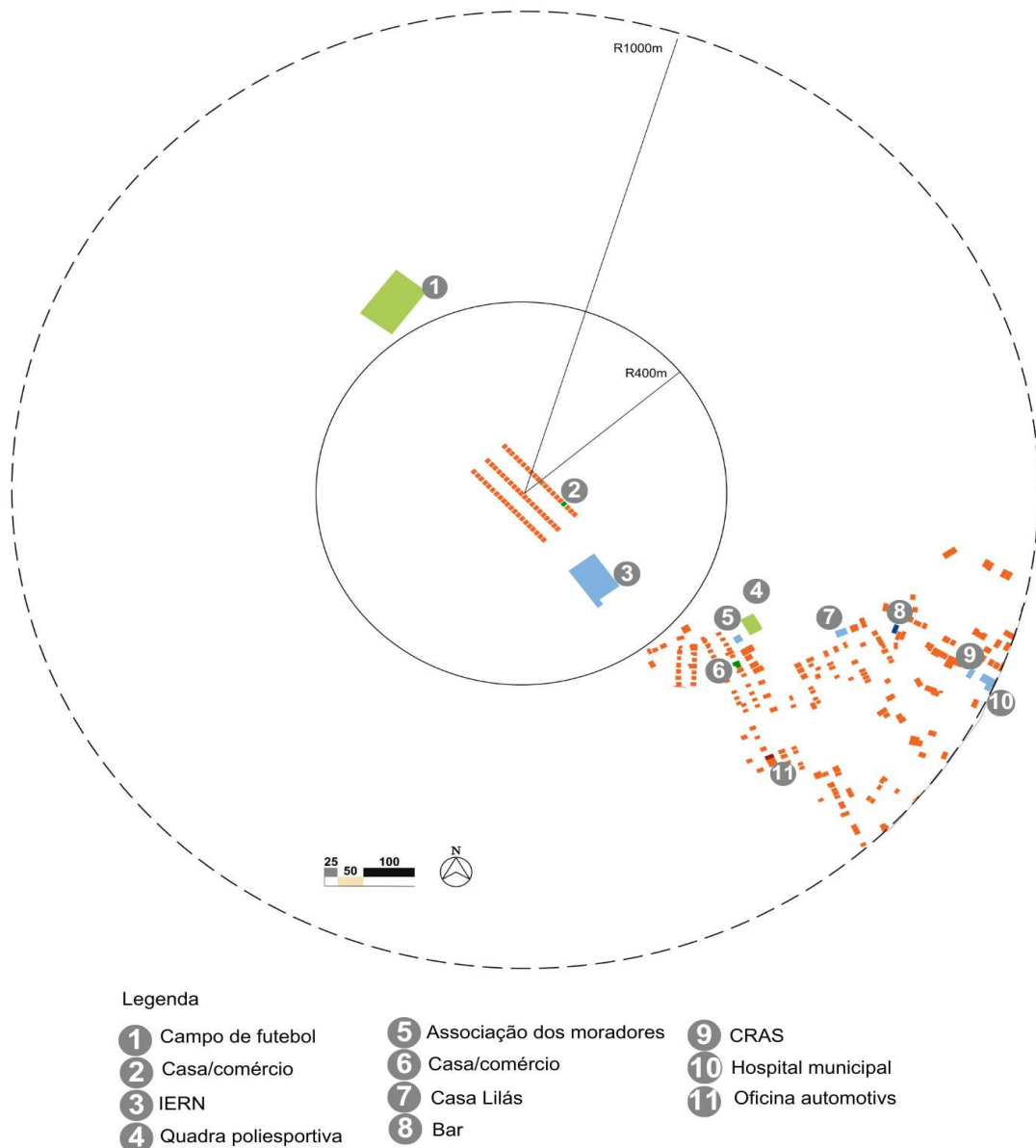
No que diz respeito ao uso misto, a área estudada apresenta três edificações com uso residencial/comercial, voltado para a venda de alimentos. A presença delas se dá pela inserção urbana do conjunto que fica distante do núcleo consolidado de Campo Grande, tendo como consequência a adaptação da população à ausência de comércios e serviços no local, evitando, com isso, que se percorram grandes distâncias para ter acesso a produtos e serviços básicos. Também há, no tocante ao lazer, a existência de uma quadra poliesportiva e do Estádio de Futebol Alcimar Pereira de Brito, estando este último desativado por falta de manutenção.

Na área de comércio existe uma panificadora e um bar/restaurante. Por último, em se tratando do setor de serviço, nota-se a escassez, estando presente na área apenas uma oficina automotiva. Observa-se, ainda, que a área carece de espaços verdes, de recreação e permanência, bem como de microclimas agradáveis que possibilitem o uso pela população.

A situação se agrava quando se dá ênfase ao local de intervenção do presente trabalho, o conjunto São Pedro, que de todas as edificações com usos comerciais, de lazer, comércio, misto, e institucional, contempla apenas uma, de uso misto, em um raio de abrangência de 400 metros. Como mencionado anteriormente, apesar de o loteamento possuir 60 unidades

habitacionais, não está em conformidade com a Portaria nº 168, de 12 de abril de 2023, que rege o uso dos espaços livres públicos e estabelece a obrigatoriedade da presença de equipamentos de lazer e uso comunitário em loteamentos com 60 ou mais edificações residenciais. A Figura 21 mostra o loteamento São Pedro e destaca dois raios, um de 400 metros e outro de 1.000 metros, assim como as edificações que ambos abrangem.

Figura 21 - Loteamento com raios de abrangência de 400 m e 1.000 m.

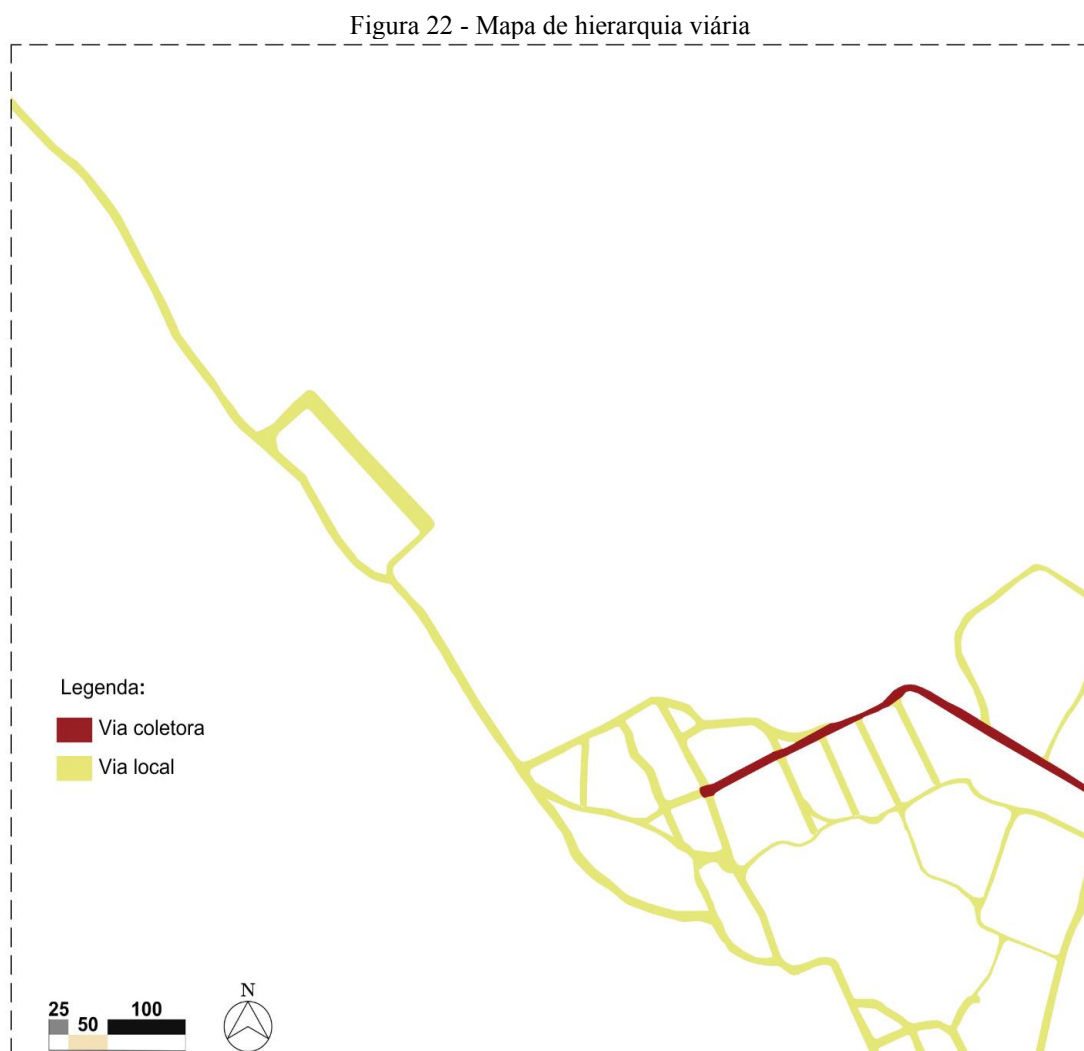


Fonte: Elaborado pela autora (2023), sob base de dados do *Google Earth* (2020).

Nesse sentido, essa situação evidencia uma falta de diversidade funcional e a limitação da utilização do espaço urbano do Conjunto São Pedro. Diante disso, é importante considerar a implementação de políticas e ações que promovam o desenvolvimento de uma maior diversidade de funções nessa região. A partir dessas ações, estimular a vitalidade urbana e fomentar a economia local, proporcionando uma melhor qualidade de vida para os habitantes.

4.2.3 Análise do sistema viário

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB), instituído pela Lei N° 9.503, determina que as vias urbanas podem ser de trânsito rápido, arterial, coletora e local. No perímetro analisado, o mapa de hierarquia das vias, na Figura 22, mostra que há a presença de uma via coletora, a Rua Cantídio Vieira de Brito, que é proveniente da via arterial principal da cidade. Ela possui um fluxo moderado, cuja velocidade máxima permitida é de 30km/h. As demais vias englobadas na área são locais e possuem fluxo lento.



Fonte: Elaborado pela autora (2023), sob base de dados do *Google Earth* (2020).

Nota-se também, que são visíveis no mapa algumas vias criadas devido ao comportamento dos moradores locais, que se locomovem no dia-a-dia por meio de caminhos não formais, gerando traços orgânicos no terreno, por vezes com a finalidade de encurtar distâncias (Figura 22).

5 ESTUDOS DE REFERÊNCIAS EM PROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA

O presente capítulo reúne quatro projetos selecionados com o intuito de expandir os conhecimentos a respeito de requalificação urbana. Assim, foram realizadas pesquisas sobre espaços públicos, como praças, centros comunitários e ruas requalificadas, que serviram como referências projetuais por possuírem estratégias de urbanismo sustentável, urbanidade e outras características já discutidas e que auxiliarão na criação de propostas e medidas para a requalificação urbana do loteamento São Pedro. Os projetos escolhidos para compor as referências projetuais foram a Requalificação de trecho da Rua Júlio Castilhos, o Terminal e Parque Urbano em São Luís, o Centro Comunitário em Tiruvannamalai, na Índia, e a Praça da Saudade, em São Luís.

5.1 Requalificação de Trecho da Rua Júlio de Castilhos

O projeto da requalificação da rua Júlio de Castilhos (figura 23) foi desenvolvido pelos escritórios Bloco B arquitetura e Giz de Terra no ano de 2019. A proposta foi selecionada a partir de um concurso nacional realizado pela prefeitura de Veranópolis, situado no Rio Grande do Sul, e possui uma área de aproximadamente 5.500m² (Archdaily Brasil, 2019).

Figura 23 - Projeto - vista aérea



Fonte: Archdaily Brasil, 2019.

O novo trecho da via Júlio de Castilhos redefine o espaço público como um legado material e imaterial, propondo a inclusão de inovações sociais. Criou-se, pois, um modelo pensado para gerar inclusão e permitir a convivência e melhor uso para as pessoas que utilizam o espaço. Logo, gera-se um impacto significativo na economia e comércio locais, bem como auxilia na segurança urbana, que desempenha um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida da cidade e na sustentabilidade ambiental (Archdaily Brasil, 2019).

O projeto buscou incluir espaços que possibilitem o desenvolvimento de atividades culturais, sociais e comerciais utilizando de princípios como a criação de áreas de estar de variados tipos, a preferência do pedestre e ciclista, acessibilidade universal, arborização nativa e padronização da sinalização gráfica dos comércios (Figuras 24 e 25). Ademais, foram escolhidos materiais de baixo custo e que estivessem disponíveis na região, que fossem de fácil execução e pouca manutenção (Archdaily Brasil, 2019).

Figura 24 - Vista da Calçada



Fonte: Archdaily Brasil, 2019.

Figura 25 - Planta baixa do projeto de requalificação

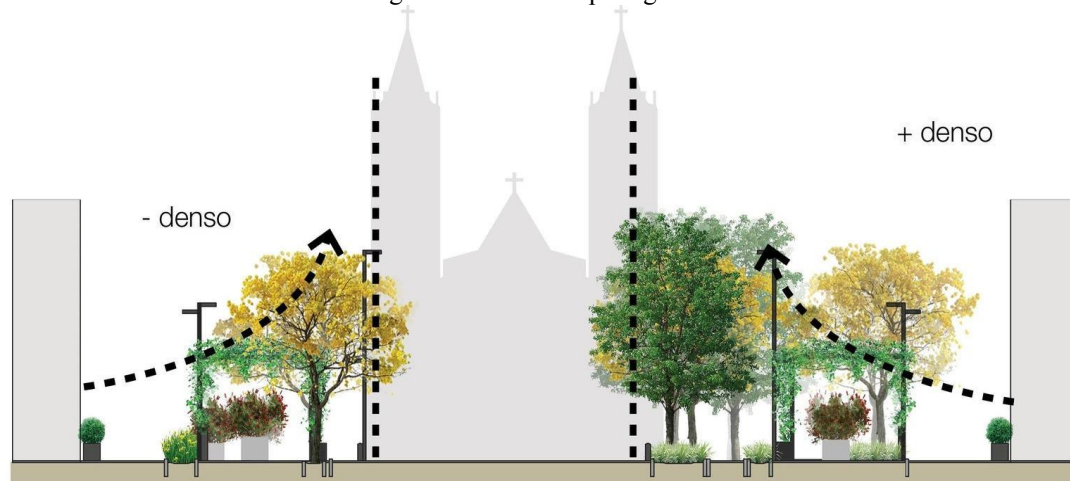


Fonte: Archdaily Brasil, 2019.

Sobre o trânsito, a rua continuou com os dois sentidos, no entanto, a parte destinada para tráfego de veículos foi estreitada, sendo a maior área da via agora destinada para pedestres e ciclistas, além de espaços para atividades diversas (Archdaily Brasil, 2019).

Para a arborização da via, foram escolhidas espécies nativas, a fim de facilitar a manutenção das mesmas, visando também a redução de gastos financeiros e de recursos naturais. O paisagismo (Figura 26) foi pensado para dar ênfase a Matriz de São Luiz Gonzaga, com a vegetação disposta de forma a direcionar o olhar para a edificação. Além disso, buscou-se criar dinamicidade nas experiências ambientais através do uso de diferentes cores e densidades de folhagens, como também por meio da assimetria da colocação da vegetação ao longo da via. Outro ponto a ser destacado é a proximidade das árvores aos mobiliários, com o intuito de trazer conforto para os usuários (Archdaily Brasil, 2019).

Figura 26 - Vista do paisagismo



Fonte: Archdaily Brasil, 2019.

Em meio a isso, esse projeto se relaciona com a proposta de requalificação do conjunto habitacional São Pedro visto que se trata da reorganização de uma via peatonal com o alargamento dos passeios, alocação de arborização e mobiliários para descanso e contemplação, propondo estímulo visual ao longo de todo percurso para criar maior dinamicidade e aumentar a interação do usuário com o entorno. Além disso, destaca-se o teor sustentável da intervenção ao usar de técnicas para diminuir a circulação de veículos motorizados.

5.2 Terminal e Parque Urbano em São Luís

O projeto analisado trata-se de uma requalificação em torno de patrimônio já existente, que consiste em um terminal rodoviário, junto com a adição de um parque urbano no espaço

circundante ao terminal, realizada com o intuito de qualificar os espaços públicos e melhorar a interligação com o patrimônio existente, e estimular o comércio local. O projeto é de 2020 e o escritório responsável foi o Natureza Urbana. A área da intervenção foi de 225.850,00 m² e o espaço em questão se localiza na cidade de São Luís, no Maranhão. Entre seus principais objetivos estão a priorização do transporte coletivo e a promoção dos pilares de cultura, lazer e esporte na área (Figura 27), (Archdaily Brasil, 2020).

Figura 27 - Vista aérea do Terminal (à esquerda) e Parque Urbano em São Luís/ Maranhão.



Fonte: Archdaily Brasil, 2020

O que motivou a revitalização foi o espaço que circundava o terminal, que apresentava diversas problemáticas, sendo a segurança a principal delas. Outros desafios eram a falta de espaços verdes e atratividade visual, junto com a pouca diversidade de usos no local. Nesse sentido, após a reforma, o ambiente passou a ser ocupado pela população, trazendo melhorias para sua qualidade de vida. Ao mesmo tempo, o projeto beneficiou cerca de 150 comerciantes informais que ficavam no entorno do terminal, devido ao aumento da movimentação de pessoas no local, bem como pela reorganização do espaço que permitiu uma melhor distribuição dos pontos comerciais e eliminou barreiras físicas e visuais (Figura 28), (Archdaily Brasil, 2020).

Figura 28 - Planta de implantação do terminal e parque urbano.



Fonte: Archdaily Brasil, 2020

O programa de necessidades do parque inclui parque infantil, área para skate, quiosques, área para esportes, fonte de água interativa e área voltada para a educação ambiental, com a presença de uma horta comunitária. Abrangeu, portanto, os usos de permanência, contemplação, esporte, lazer, alimentação, convivência e cultura. Além disso, houve o redimensionamento de algumas vias, visando todas as modalidades de transporte de forma confortável e segura. Foram, nesse contexto, ampliadas as calçadas e implementadas ciclovia e faixa para ônibus, o que demonstra a predileção pelo transporte coletivo (Figura 29), (Archdaily Brasil, 2020).

Figura 29 - Vista em perspectiva do terminal e ruas adjacentes.



Fonte: Archdaily Brasil, 2020

Outro ponto importante foi a participação popular ao longo do desenvolvimento do projeto, em que a sociedade e organizações públicas estiveram presentes em processos participativos e oficinas. Dessa forma foi possível criar uma proposta que atendesse a maioria das necessidades e demandas locais (Archdaily Brasil, 2020).

Portanto, o terminal e o parque urbano se relacionam com a proposta de estudo preliminar de requalificação urbana do loteamento São Pedro porque faz uso de estratégias de reestruturação de todo o sistema de mobilidade e de ocupação de uma área, buscando conceder os espaços com usos que priorizem as pessoas. Conta, ainda, com um programa de necessidades em que prevalece a diversidade de usos, aumentando a ocupação pelas pessoas e a urbanidade do local.

5.3 M.A.C - Centro Comunitário

O M.A.C é um projeto de 2016 feito pela *Made in Earth* na cidade de Tiruvannamalai, na Índia, e possui uma área de 1.080,00 m². O principal uso do edifício é voltado para a educação e acompanhamento de crianças que são órfãs, deficientes ou que são agredidas em suas casas. O centro também é usado como lar e lugar de acolhimento para crianças, até que as mesmas possam conseguir um emprego. O edifício é aberto à toda a cidade, sendo um lugar de troca no qual a comunidade pode se reunir e realizar diversas atividades além das citadas anteriormente (Archdaily Brasil, 2016). A Figura 30 ilustra a construção.

Figura 30 - Foto mostrando o exterior do edifício.



Fonte: Archdaily Brasil, 2016.

Construída com limitações orçamentárias, a edificação fugiu do processo padrão das obras locais e adotou técnicas que se adequam bem ao clima úmido e quente da região em que está inserida. Além disso, devido às limitações das capacidades técnicas no local, optou-se por

uma abordagem de desenho objetivo, que resultou na simplicidade conceitual e construtiva, como expõe a Figura 31 (Archdaily Brasil, 2016).

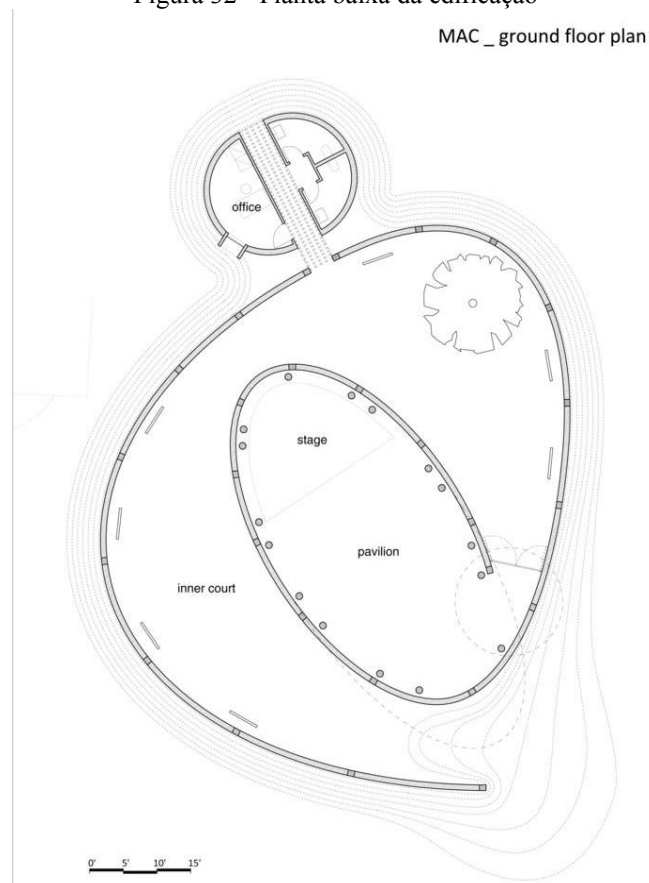
Figura 31 - Imagem da parte interna da edificação



Fonte: Archdaily Brasil, 2016.

A edificação é formada por uma única parede semitransparente que forma um espiral (Figura 32), com curvatura e altura que se alteram ao longo da forma. A parte mais interna é coberta e as extremidades da forma ficam ao ar livre (Archdaily Brasil, 2016).

Figura 32 - Planta baixa da edificação



Fonte: Archdaily Brasil, 2016.

A parede que forma a edificação é feita com blocos de concreto vazados (Figura 33), gerando um efeito visual a depender da posição do observador, interna ou externa à edificação. Esses blocos filtram a luz natural intensa vinda de fora e deixam adentrar apenas uma luz difusa. Para mais, permitem que a ventilação cruzada natural seja aproveitada e refresque o pavilhão. Portanto, verifica-se a utilização de algumas técnicas construtivas sustentáveis, uma vez que contribui para a eficiência energética do edifício (Archdaily Brasil, 2016).

Figura 33 - Blocos usados para a construção



Fonte: Archdaily Brasil, 2016.

Além de se preocupar com as técnicas construtivas, o escritório *Made in Earth* pensou em criar uma estratégia para conseguir empregar trabalhadores locais, muitas vezes pouco qualificados. Por exemplo, todos os blocos vazados de concreto foram feitos manualmente, tarefa exequível pela maioria dos trabalhadores do lugar (Archdaily Brasil, 2016).

A escolha desse projeto se justifica por ser um modelo de arquitetura de qualidade e baixo orçamento, pois utilizou técnicas que baratearam o custo de materiais para a obra, bem como de insumos para o funcionamento do espaço, como a energia elétrica. Ao se utilizar de uma forma semiaberta para o edifício, juntamente com o uso de blocos vazados de concreto, possibilitou-se a entrada de ventilação e iluminação natural. E depois, o clima do local onde a edificação está inserida se assemelha com o ponto de intervenção deste trabalho, ambos com clima quente.

5.4 Praça da Saudade

O projeto da Praça da Saudade (Figura 34), localizada em São Luís/MA, foi feito pelo escritório Natureza Urbana com participação da Hproj Planejamento e Projetos, e possui uma área de 6.693,00 m². O projeto faz parte de um programa de revitalização do centro histórico da cidade e foi elaborado através de um processo participativo no qual a população manifestou suas necessidades e demandas por meio de oficinas interativas (Archdaily Brasil, 2022).

Figura 34 - Vista da Praça da Saudade.



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

Durante o processo, os comerciantes que realizavam suas atividades de venda no local foram cadastrados pelo serviço social, com a intenção de assegurar que os novos espaços iriam contemplar esse uso (Archdaily Brasil, 2022).

Anteriormente à revitalização, a praça era pouco utilizada como local de encontro e lazer, sendo marcada principalmente pela atividade de venda de flores, pois fica ao lado de um cemitério, porém não havia estrutura para tal uso e a área era degradada. Assim, o projeto propôs uma melhor organização da área e a integração de equipamentos locais como bancas de alimentos e ponto de táxi (Archdaily Brasil, 2022).

Como uma solução projetual para a área carente de verde e quase totalmente cimentada, foram dispostos morrotes para ampliar a vegetação (Figura 35). Ademais, para suprir a demanda dos floristas, foi criada uma área coberta, que também possibilita atender os visitantes do cemitério com mais estrutura (Figura 36) (Archdaily Brasil, 2022).

Figura 35 - Morrote com vegetação.



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

Figura 36 - Área coberta para floristas.



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

Com relação às coberturas presentes no espaço, elas foram feitas em madeira lamelada colada advinda de reflorestamento. Quanto às formas fluídas empregadas nos volumes da praça, foram pensadas como referência aos Lençóis Maranhenses. De forma resumida, os usos (Figura

37) são divididos em quiosques de alimentação, área coberta para venda de flores, arquibancada, área para eventos temporários e parque infantil (Archdaily Brasil, 2022).

Figura 37 - Planta de implantação da Praça da Saudade.



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

Portanto, a Praça da Saudade se relaciona com a proposta de estudo preliminar de requalificação urbana do loteamento São Pedro, porque busca reestruturar e conceder novos espaços para os usos e atividades que já estavam presentes no local, priorizando as pessoas por meio da melhoria da estrutura da área. Para mais, o programa de necessidades com diversidade de usos proporciona aumento da ocupação do espaço pelos usuários.

Nesse sentido, o estudo de referência contribui para a concepção e desenvolvimento do estudo preliminar de requalificação urbana pretendido pelo presente trabalho por meio das técnicas e soluções apresentadas, servindo de inspiração para ideias e abordagens criativas. E depois, permite desenvolver uma visão holística do projeto, considerando não apenas aspectos individuais, mas como as partes que se encaixam em um todo coeso.

6 PROPOSTA DE ESTUDO PRELIMINAR DE REQUALIFICAÇÃO URBANA PARA O LOTEAMENTO SÃO PEDRO

Após o referencial teórico e o diagnóstico urbano da área em estudo, foi possível verificar que o loteamento São Pedro se encontra isolado do restante da cidade. Por isso, uma forma de valorizar o espaço público e contribuir com a garantia do direito à cidade foi através da proposta de intervenção projetual da área, por meio de um estudo preliminar de requalificação urbana. A escolha do nome Morar Bem se deu levando em consideração à definição de moradia adequada, que não abrange somente a estrutura física de uma habitação, mas todo o contexto em que está inserida, como acessibilidade, acesso à serviços e sustentabilidade social e econômica.

Logo, o foco principal do projeto é requalificar as vias, visando a caminhabilidade nas ruas do loteamento e nos trechos que ligam a área estudada ao restante da cidade. Pretende-se, ainda, criar uma praça próxima do conjunto, com atividades e mobiliários diversos, que abrangerá também um centro comunitário com o intuito de dar suporte aos moradores locais, bem como atrair pessoas do restante da cidade. Nesse viés, serão propostas áreas que sejam capazes de suprir as necessidades dos moradores, seja no sentido de usos formais, recreativos ou de lazer. Dessa forma, ao longo do capítulo, discute-se acerca das condicionantes projetuais, o programa de necessidades, o zoneamento e o conceito e partido urbanístico.

6.1 Condicionantes projetuais

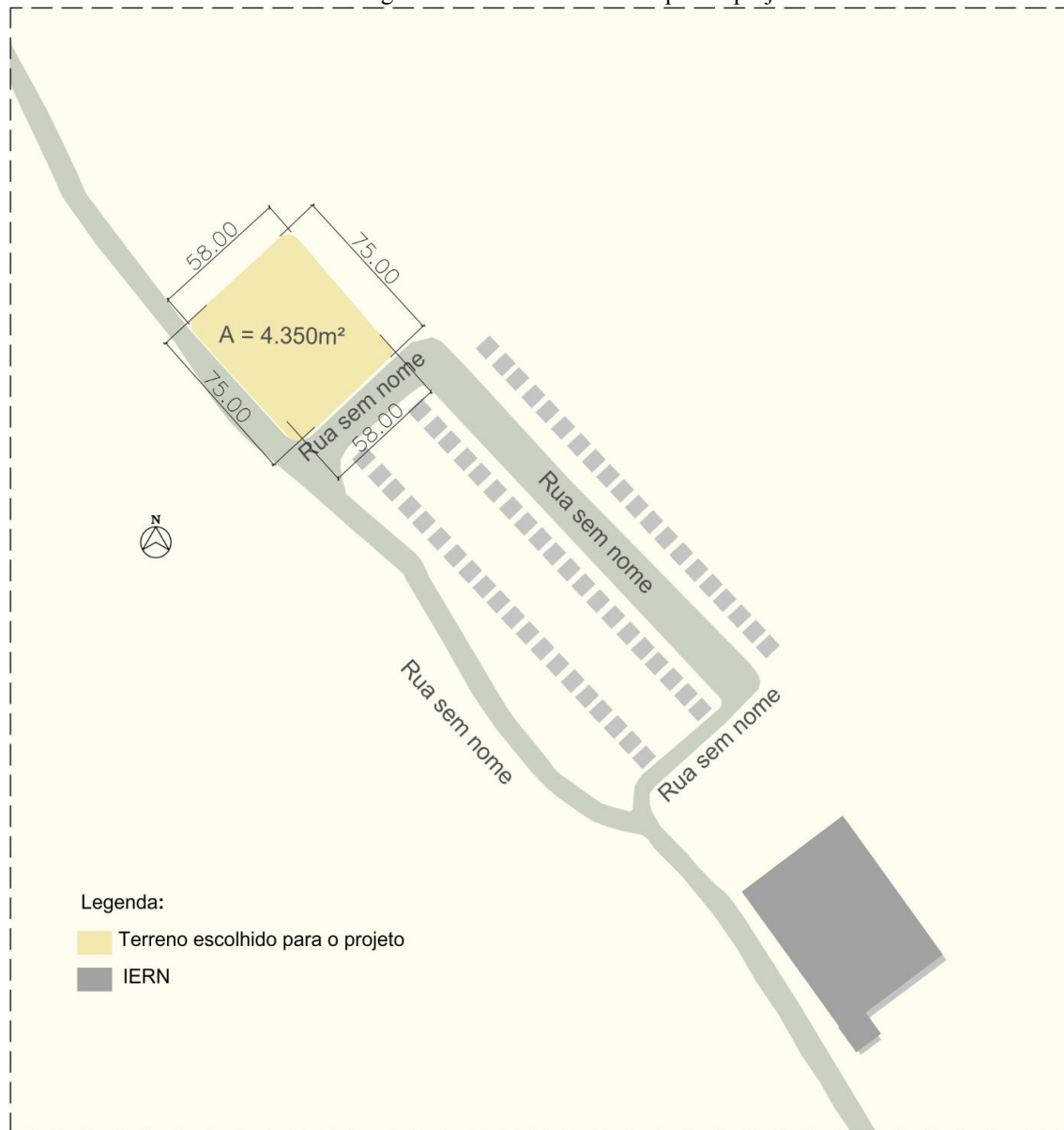
As condicionantes projetuais são essenciais para nortear o desenvolvimento do estudo preliminar de requalificação urbana de forma realista, funcional e sustentável. Elas garantem que o projeto seja viável, seguro, esteticamente agradável, socialmente aceito e em conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis. Sendo assim, abrange a análise do terreno e do entorno onde será feito o estudo preliminar; as legislações projetuais que se enquadram ao município, já que este não possui plano diretor; e também as condicionantes bioclimáticas do local.

6.1.1 Análise do sítio

Além da intervenção nas vias do conjunto São Pedro, foi selecionado um terreno (Figura 38) que será destinado para o projeto de uma praça. Possuindo medidas de 75,00 m x 58,00 m,

está localizado entre o conjunto e o Estádio de Futebol Alcimar Pereira de Brito, e totaliza uma área de 4.350,00 m². Ele tem suas faces maiores voltadas para nordeste, no limiar com o terreno vizinho, e para o sudoeste, na rua sem nomenclatura.

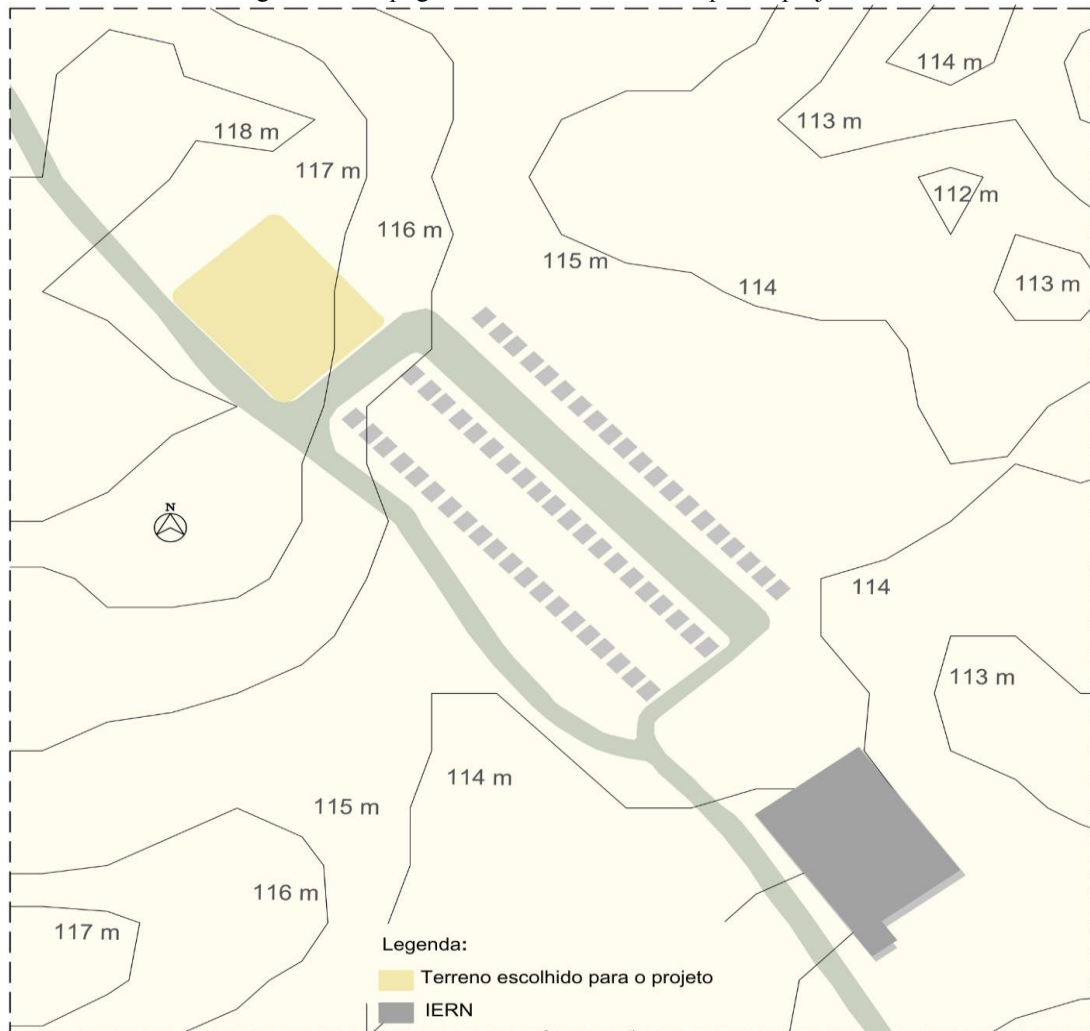
Figura 38 - Terreno escolhido para o projeto.



Fonte: Elaborado pela autora (2023), sob base de dados do *Google Earth* (2020).

Quanto à topografia (Figura 39), o terreno é quase plano, tendo sua maior parcela inserida na cota de 117 metros, e o restante, na porção leste, na cota de 116 metros. Com isso, a área de intervenção para a praça possui 1 metro de diferença de cota.

Figura 39 - Topografia do terreno escolhido para o projeto.



Fonte: Elaborado pela autora (2023), sob base de dados do *Google Earth* (2020).

Em relação à cobertura vegetal (Figura 40), o terreno possui espécies nativas, predominantemente arbustivas, como também rasteiras e de forração. Na área destacada, é quase ausente a cobertura vegetal de porte médio ou grande, estando esses tipos mais presentes ao longo das ruas do loteamento, nas quais foram inseridas árvores por iniciativa dos moradores.

Figura 40 - Vegetação do terreno.



Fonte: Acervo da autora, 2023.

No que diz respeito ao entorno do terreno, há precariedade na infraestrutura pública na sua via de acesso, com ausência de pavimentação e iluminação insuficiente, como mostra a Figura 41.

Figura 41 - Via de acesso ao terreno



Fonte: Acervo da autora, 2023.

6.1.2 Condicionantes legais

Com o intuito de compreender as condicionantes legais e seu impacto no objeto de estudo e na proposta desta pesquisa, torna-se relevante interpretar o conjunto de leis que são usadas como instrumentos balizadores da política urbana. Nesse sentido, devido à inexistência de um Plano Diretor na cidade de Campo Grande, foi utilizado o Plano Diretor de Pau dos Ferros/RN, que está disposto a partir da Lei Complementar N° 017/2022, para direcionar a intervenção na área. A escolha deste se deu devido ao porte das cidades ser semelhante, e de suas características de clima e relevo, por serem ambas pertencentes à região semiárida, além da localização geográfica e realidades próximas.

A área em que está inserido o objeto de estudo discutido não é definida por lei como área especial de interesse social, porém, possui algumas das características apontadas pelo Plano Diretor de Pau dos Ferros na definição de ZEIS:

I - ocupação predominantemente de padrão socioeconômico de baixa renda; II - uso predominantemente habitacional; III - ilegalidade na propriedade ou informalidade na posse da terra; IV - precariedade e insuficiência de infraestrutura básica para atender os moradores; V - inexistência ou déficit de equipamentos comunitários de saúde, educação, esporte e lazer (Lei Complementar 017/2022, p. 46, 2022).

A lei também estabelece que as ZEIS são áreas territoriais que devem receber tratamento diferenciado para que as ações de urbanização, regularização fundiária e habitação sejam viabilizadas, no intuito de possibilitar a melhoria da qualidade de vida dos moradores. Portanto, cada ZEIS deve receber um plano de urbanização elaborado pelo Poder Executivo municipal, tendo em conta as diretrizes estabelecidas pela Política Municipal de Habitação. Nesse processo, os donos de lotes localizados nas ZEIS podem levantar propostas de plano de urbanização (Plano Diretor de Pau dos Ferros, 2022).

Sobre a mobilidade urbana, o Plano Diretor incentiva as boas condições de acessibilidade aos subcentros do bairro, com o objetivo de diminuir a necessidade de deslocamentos para o centro da cidade, assim como promover a integração das políticas de mobilidade urbana, controle e uso do solo. Ademais, busca priorizar a circulação dos pedestres, das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida e dos veículos não motorizados em detrimento do transporte motorizado. Aplicam-se estratégias e elementos como ampliação da rede cicloviária, melhoria da qualidade das calçadas, paisagismo, iluminação, segurança e sinalização tanto vertical, quanto horizontal das vias para favorecer os deslocamentos não motorizados (Plano Diretor de Pau dos Ferros, 2022).

No tocante ao afastamento ao longo das faixas de domínio público e a reserva da faixa edificável, deve ser de 5 (cinco) metros de cada um dos lados das vias. Em relação às vagas de estacionamento, o cálculo é estabelecido conforme o tipo de projeto e deve ser seguido em cada caso específico. Quando em lote comercial, são obrigatórias as vagas com no mínimo 5% da área construída, devendo ser destinada pelo menos 1 (uma) vaga para prioridades. Já em lotes residenciais e comerciais, o espaço disponível na frente do imóvel ou lote para ser destinado para construções de calçadas será de 1,5 (um metro e meio) (Plano Diretor de Pau dos Ferros, 2022).

O Plano Diretor também estabelece o Sistema Municipal de Áreas Verdes e de Lazer, que objetiva, entre outras, a ampliação dos espaços de uso público de forma justa e equitativa e priorizando o bem-estar dos pedestres, bem como o aprimoramento de áreas verdes que conectem praças, parques ou áreas verdes. Para mais, busca-se definir critérios para o uso de vegetação diversa e compatível com as condições ecossistêmicas no planejamento do paisagismo urbano, garantindo sua diversificação e compatibilidade com as condições ecossistêmicas (Plano Diretor de Pau dos Ferros, 2022).

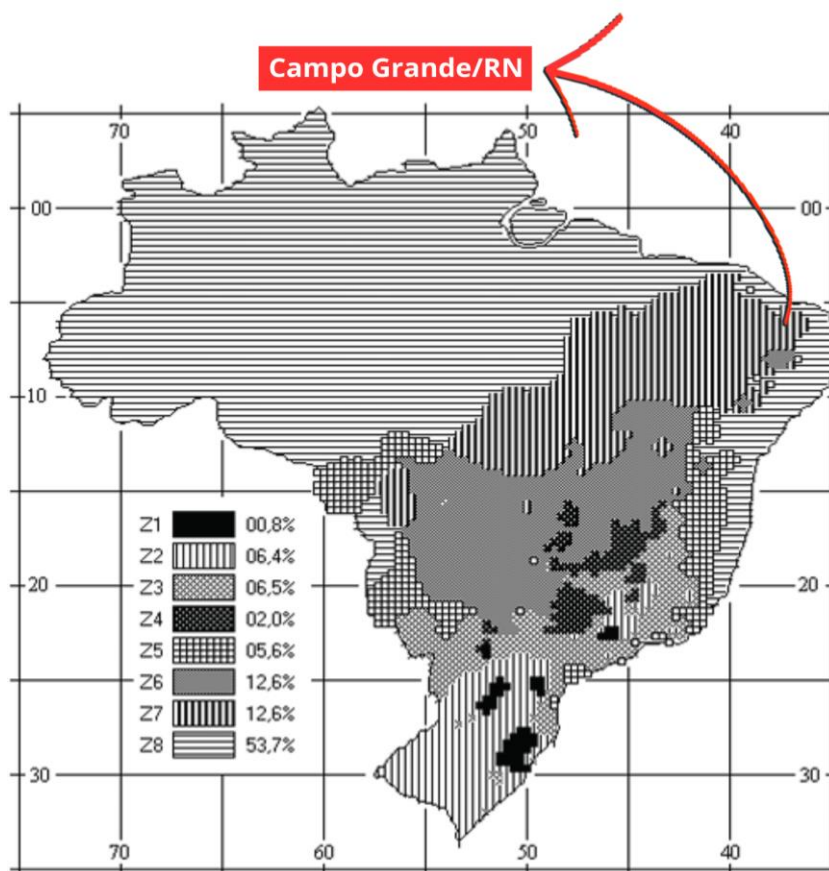
Por fim, serão respeitadas as exigências estabelecidas na ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, com a finalidade de garantir a acessibilidade e inclusão das pessoas com deficiência (ABNT, 2005). Nesse sentido,

seguir o que estabelece a norma citada é essencial para a igualdade de acesso, promoção de um planejamento sustentável, atrair público diversificado, melhorar a imagem da cidade, impulsionar turismo e negócios, prevenir barreiras futuras, estimular a criatividade e inovação, além de melhorar a experiência geral no espaço urbano.

6.1.3 Estudos Bioclimáticos

Por meio de consulta à NBR 15220 (ABNT, 2005), deduz-se que a cidade de Campo Grande/RN pertence à Zona Bioclimática 07 (Figura 42), que tem como principais características as altas temperaturas durante o ano e a baixa umidade relativa do ar. Em outras palavras, essa zona tem o clima quente e seco.

Figura 42 - Indicação de Campo Grande/RN na sua Zona Bioclimática

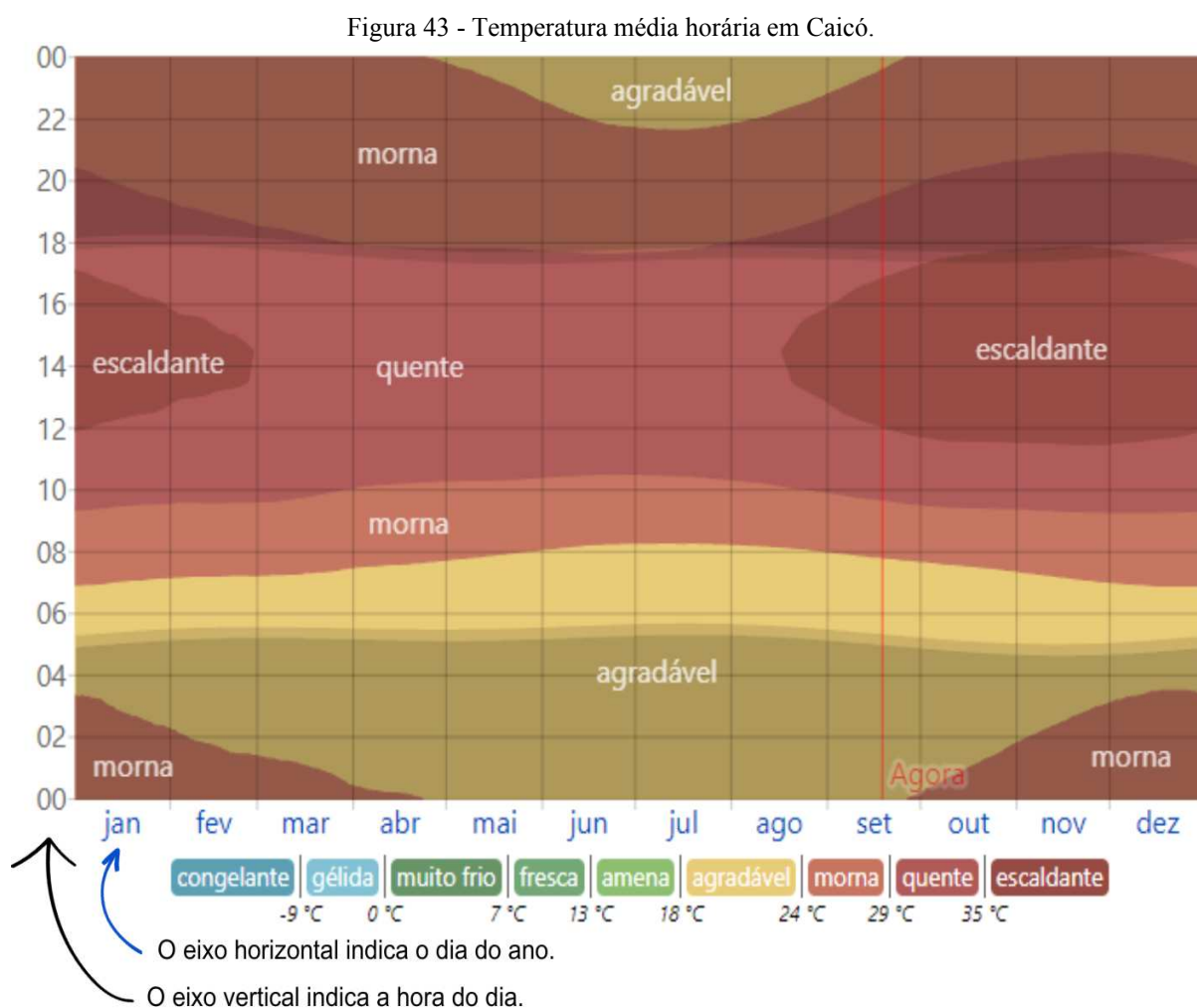


Fonte: Adaptado de NBR 15220 (ABNT, 2005).

Para o estudo bioclimático, em razão da indisponibilidade de dados para a cidade de Campo Grande, foram colhidas informações da cidade de Caicó, que pertence à mesma zona bioclimática da área em estudo, a partir do site e banco de dados *Weatherpark*. De acordo com ele, a temperatura da cidade varia muito, entre 20 °C e 38 °C, raramente chegando a

temperaturas maiores que 40 °C ou menores que 18 °C. A estação quente vai de setembro a dezembro, com temperatura máxima média diária acima de 37 °C. Já a estação fresca permanece por pouco mais de 4 meses, entre março e julho, tendo esse período temperatura máxima diária em média menor que 34 °C (Weatherspark, 2016).

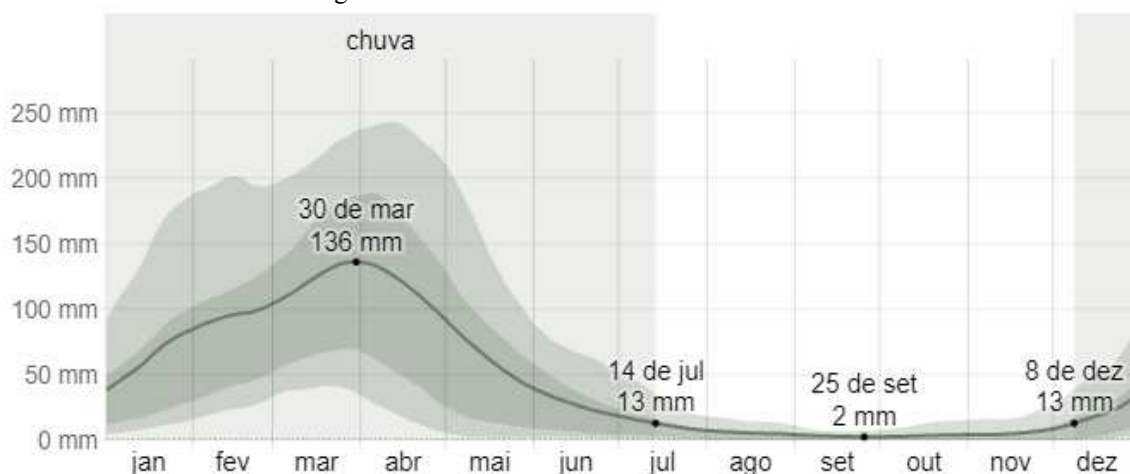
A Figura 43 mostra as temperaturas médias por horário para o ano inteiro. O eixo horizontal representa o dia do ano, enquanto o eixo vertical indica a hora do dia. As cores representam a temperatura média para um determinado horário em um determinado dia.



Fonte: Weatherspark, 2016. Modificado pela autora, 2023.

Observa-se, na Figura 43, que na maior parte do dia a temperatura vai de morna a escaldante, ficando agradável apenas entre o fim da noite, por volta das 22h, até o início do dia. Quanto à precipitação no município (Figura 44), verifica-se que varia acentuadamente ao longo do ano, sendo o período chuvoso correspondente aos meses de dezembro a julho. Março é o mês mais chuvoso, com média de 125 mm de precipitação de chuva. Já o mês com menos precipitação é setembro, com média de 3 milímetros.

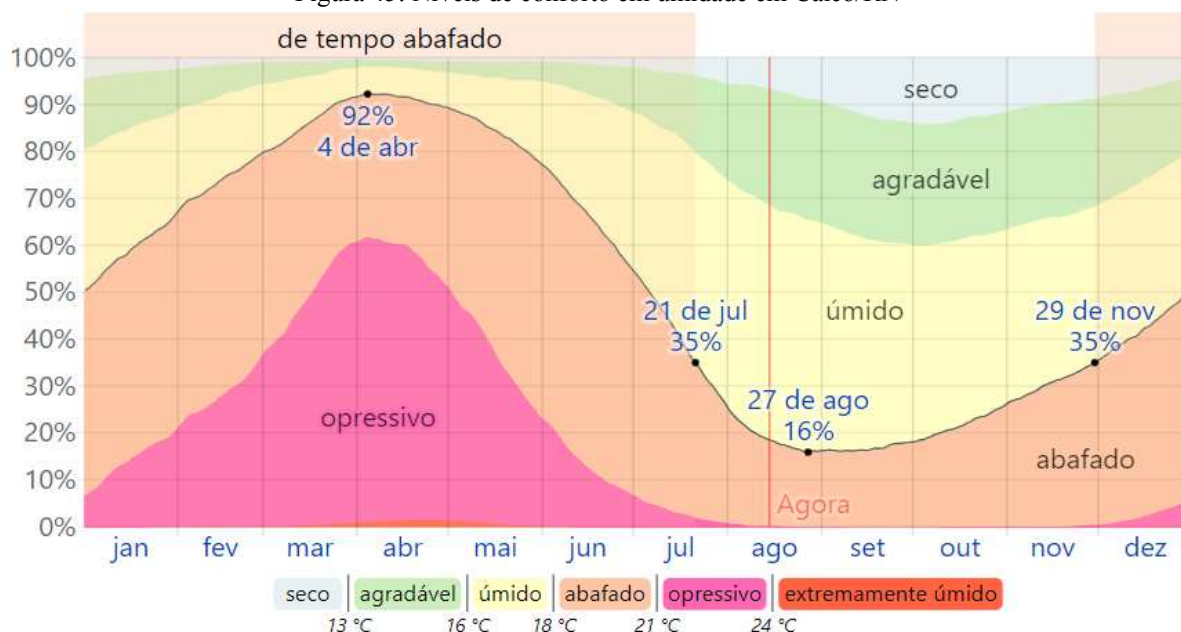
Figura 44 - Chuva mensal média em Caicó/RN



Fonte: Weatherspark, 2016.

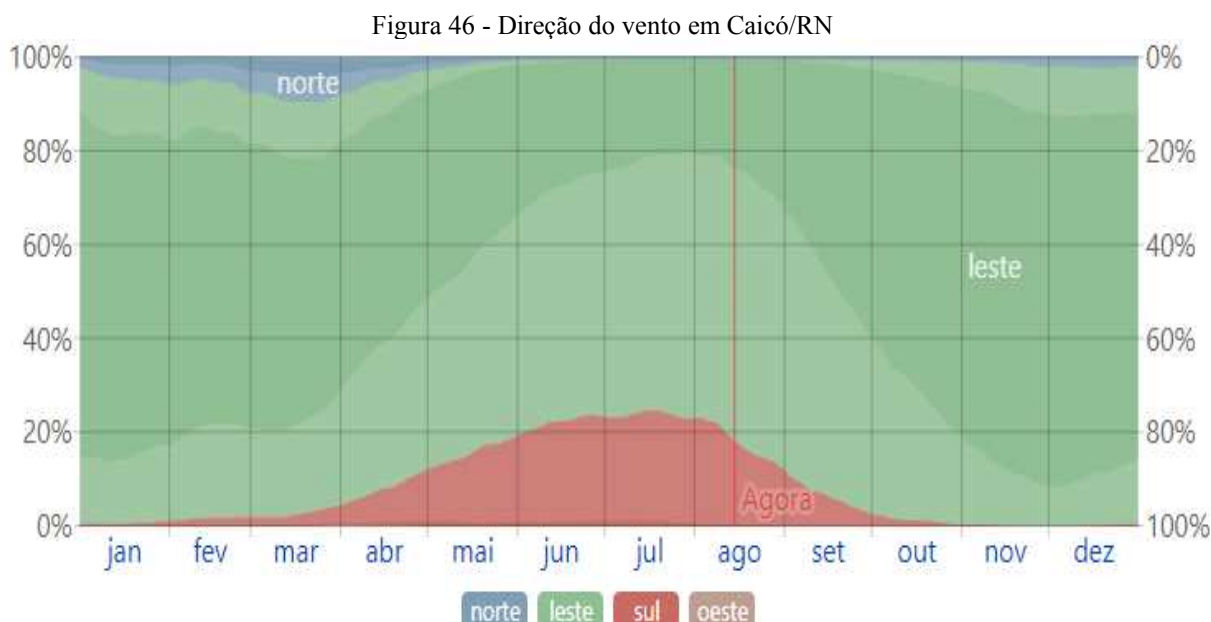
No que se refere à umidade no município (Figura 45), assim como as chuvas, Caicó tem uma variação sazonal extrema na questão da sensação de umidade e, diferente da temperatura que tende a variar entre o dia e a noite, a umidade muda mais lentamente. O período mais abafado é entre os meses de novembro a julho, correspondendo ao período de maior precipitação na cidade. Em 35% do tempo durante esses meses, o conforto é classificado principalmente como abafado ou opressivo. A porcentagem mostrada nas laterais esquerda e direita do gráfico, no eixo vertical, indicam a probabilidade ao longo dos dias do ano de o nível de conforto de umidade ser seco, agradável, úmido, abafado, opressivo ou extremamente úmido em Caicó. Ou seja, a porcentagem representa o tempo passado nos vários níveis de conforto de umidade, categorizada pelo ponto de orvalho (Weatherspark, 2016).

Figura 45: Níveis de conforto em umidade em Caicó/RN



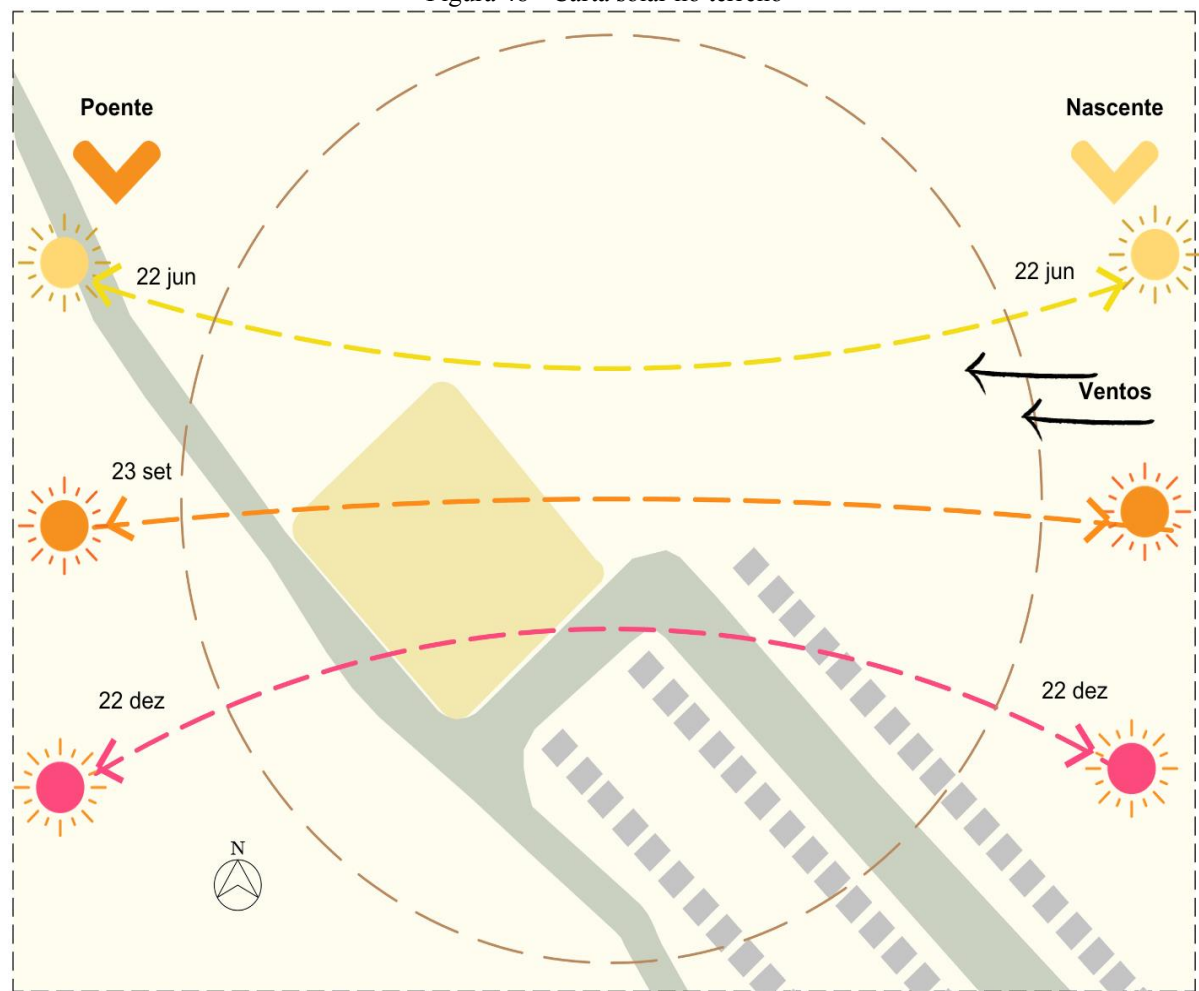
Fonte: Weatherspark, 2016.

A época do ano com mais ventos no município é entre os meses de junho a janeiro, com velocidades médias de 17,8 km/h, sendo outubro o mês com ventos mais fortes, chegando a 23,1 km/h. O período de ventos mais calmos, por sua vez, é o mês de abril, com uma média de 12,8 km/h de velocidade média horária. O gráfico da Figura 46 expõe as direções médias horárias do vento em Caicó, sendo leste a predominante durante todo o ano. São destacadas no gráfico as quatro principais direções cardeais (norte, sul, leste e oeste), atentando-se que as partes mais claras nas intersecções indicam a proporção das horas em que o vento assume direções intermediárias implícitas (nordeste, sudeste, sudoeste e noroeste). O eixo vertical do gráfico mostra, nas laterais esquerda e direita, a porcentagem de horas em que o vento tem direção média de cada uma das quatro direções cardeais. No entanto, é importante destacar que o gráfico não contempla as horas com velocidade média do vento abaixo de 1,6 km/h. Logo, além de leste, Caicó possui alternâncias entre nordeste e sudeste (Weatherspark, 2016).



Para colher informações sobre a trajetória do sol no céu ao longo do dia e ao longo das diferentes épocas do ano na cidade de Campo Grande/RN, foi gerada a carta solar através da ferramenta *Analysis Sol-Ar*. Por meio do gráfico (Figura 47), é possível observar a partir da linha do dia 22 de junho que, nesse período do solstício de inverno, o sol nasce mais tarde, por volta das 6h20min, e se põe mais cedo, às 17h55min. Já na linha do dia 22 de dezembro, que diz respeito ao solstício de verão, pode-se notar que ocorre o inverso, ou seja, o sol nasce mais cedo, às 5h45min, e se põe mais tarde, às 18h15min.

Figura 48 - Carta solar no terreno



Fonte: Elaborado pela autora (2023), sob base de dados do *Google Earth* (2020) e *Analysis Sol-Ar* 2023.

Após a análise e exposição das condicionantes climáticas da área em estudo, têm-se a necessidade de reunir as estratégias projetuais para a elaboração do estudo preliminar de requalificação urbana. Dessa forma, algumas recomendações da norma de desempenho térmico, NBR 15520-3 para a Zona Bioclimática 7, na qual Campo Grande/RN está inserida são a utilização de aberturas pequenas para ventilação, as quais devem ser sombreadas, assim como uso de vedações externas (parede e teto) pesadas. E depois, são recomendadas estratégias de condicionamento térmico passivo no verão, como é o caso do resfriamento evaporativo, através da evaporação de água, que pode ser feito de diversas formas, como pela vegetação e fontes de água.

Em meio a isso, as condicionantes projetuais apresentadas são levadas em consideração para nortear o desenvolvimento do estudo preliminar de requalificação urbana, tanto para o projeto das vias como para a criação da praça, para que o projeto seja viável, seguro e em conformidade com as características da área e com as leis e regulamentos aplicáveis.

6.2 Programa de necessidades

O programa de necessidades, feito considerando-se o estudo da morfologia e da infraestrutura local, lista e detalha as demandas e requisitos que o projeto deve atender para atingir os objetivos colocados, servindo como guia para o seu desenvolvimento. Dessa forma, a partir do diagnóstico urbano, percebeu-se a escassez de equipamentos e infraestrutura urbana, assim como a falta de áreas verdes no local. A partir dessa análise, verifica-se que existe uma grande necessidade de melhoria na infraestrutura urbana, de maneira que envolva equipamentos e mobiliários urbanos que permitam o desenvolvimento de atividades diversas e possam acolher e suprir as demandas dos moradores.

Entendidas as problemáticas, é válido também reconhecer os pontos fortes e oportunos da área, a começar pela topografia que é plana, o que possibilita a redução de custos na preparação do terreno e facilita a criação de uma infraestrutura acessível que garanta a mobilidade para todas as pessoas. A área possui uma baixa verticalização, ou seja, proporciona maior integração com a paisagem natural, trazendo harmonia, melhorando a criação da sensação de comunidade, a partir da qual os moradores podem interagir mais facilmente.

Outro ponto oportuno é a baixa densidade demográfica, que pode permitir o desenvolvimento da área de forma mais sustentável, com melhor planejamento de infraestrutura, menor consumo de recursos e maior resiliência ambiental. Por último, a presença do IERN no entorno do loteamento pode gerar um estímulo econômico e aumento da demanda por moradia, alimentação, comércio e serviços, gerando oportunidades de emprego direta e indiretamente para os moradores, como também impulsionando o desenvolvimento da área.

Nesse viés, o programa de necessidades foi dividido em duas partes, sendo a primeira referente à intervenção nas vias do conjunto e trechos que o ligam ao restante do bairro, cujo objetivo é propor elementos que sejam capazes de aumentar a caminhabilidade e valorizar o espaço público.

A segunda parte diz respeito à criação de uma praça no entorno imediato do loteamento, englobando usos diversos, com áreas voltadas para atividades culturais e formais, como o centro multiuso, que servirá como apoio para a realização de reuniões entre os moradores e sede para eventos gerais e atividades diversas. Além disso, possuirá ambientes destinados à recreação, nos quais o público alvo será o infantil. As áreas de descanso e contemplação possuirão mobiliários para este fim e sombreamento para permitir maior permanência dos usuários. Também haverá ambientes voltados para o esporte, como a quadra de vôlei de areia; e uma praça de alimentação com quiosques que poderão ser usados pela parte da manhã ou noite,

incentivando o uso do parque independente do horário do dia. Ainda, haverá um espaço destinado para horta comunitária, com intuito de aumentar o senso de comunidade e pertencimento dos moradores locais. As Figuras 49 e 50 demonstram os programas de necessidades das áreas já citadas:

Figura 49 - Programa de necessidades da intervenção nas vias

PROGRAMA DE NECESSIDADES - INTERVENÇÃO NAS VIAS			
LOCAL	INTERVENÇÃO	ITEM	QUANT.
PASSEIOS	- Criação de calçadas	-	-
	- Instalação de iluminação pública	Postes de iluminação	96
	- Instalação de áreas de estar sombreadas ao longo das vias	Arranjos de mobiliários	144
	- Arborização e paisagismo ao longo das vias	Árvores	368
	- Instalação de lixeiras de coleta seletiva	Lixeiras de coleta seletiva	34
RUA	- Criação de nova via de acesso ao loteamento, paralela ao mesmo na lateral Nordeste	-	-
	- Pavimentação das ruas com piso intertravado	-	-
	- Instalação de faixas de pedestres	Faixas de pedestre	26
	- Instalação estratégica de estacionamentos	Vagas de estacionamento	180
	- Criação de rotas acessíveis para cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida	-	-
	- Implementação de ciclofaixa visando o transporte	Ciclofaixa	1
CANTEIRO CENTRAL	- Criação de canteiro central	Canteiro central	1
	- Proposta de arborização nos canteiros	Árvores	20
	- Instalação de áreas de estar no canteiro	Áreas de estar	3

Fonte: Autora, 2023.

Figura 50 - Programa de necessidades da praça

PROGRAMA DE NECESSIDADES - PRAÇA		
USO	AMBIENTE	ÁREA MÍNIMA
SERVIÇO	- Estacionamento	217,00 m ²
	- Depósito geral	5,70 m ²
	- WC feminino	4,40 m ²
	- WC masculino	4,40 m ²
	- Mobiliário/depósito de apoio para a horta comunitária	2,70 m ²
LAZER E ESPORTES	- Quadra de vôlei de areia	220,00 m ²
	- Playground infantil	122,00 m ²
	- Áreas de descanso	180,00 m ²
	- Bicicletários	9,00 m ²
ALIMENTAÇÃO	- Praça de alimentação com 2 quiosques	115,00 m ²
INSTITUCIONAL/ CULTURAL	- Centro comunitário multiuso	160,00 m ²
	- Sala administrativa	6,00 m ²
ÁREA VERDE	- Canteiros	1000,00 m ²
	- Horta comunitária	215,00 m ²

Fonte: Autora, 2023.

6.3 Zoneamento

Considerando o programa de necessidades, foi feita a distribuição dos usos ao longo da área, dispostos de forma a possibilitar a integração da nova infraestrutura com a já existente, tendo em conta as estratégias bioclimáticas recomendadas para a área e se atentando à funcionalidade do ambiente como um todo. Nesse contexto, a Figura 51 mostra a distribuição dos setores no terreno selecionado para a criação da praça.

Figura 51 - Zoneamento do terreno para a praça.



Fonte: Elaborado pela autora (2023), sob base de dados do *Google Earth* (2020).

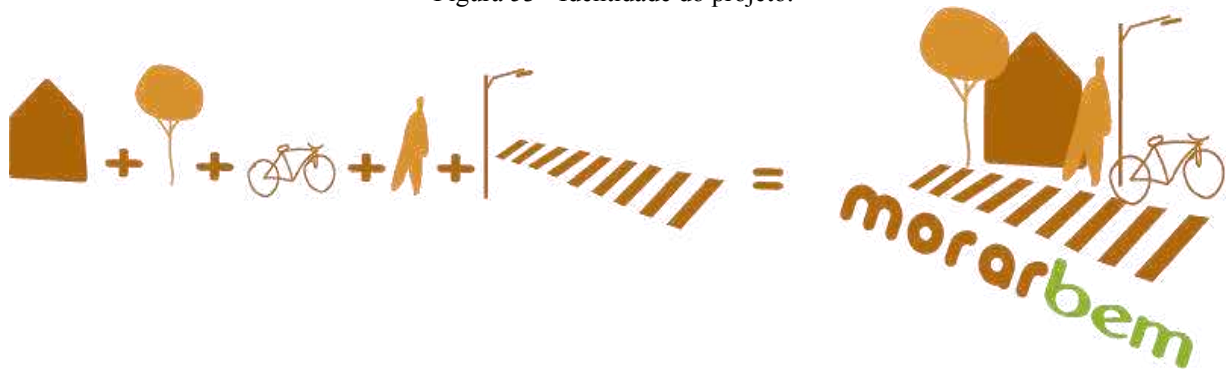
Na Figura 51, observa-se a mancha na cor verde que representa a vegetação, estando presente de forma abundante e distribuída ao longo de todo o parque. Já a mancha laranja representa o centro multiuso e seu entorno imediato, área destinada a atividades em grupo, como

na cor laranja e as linhas na cor vermelha mostram a ciclofaixa. A mancha verde representa o canteiro central. Além disso, ao longo das vias são adicionados espaços de descanso com mobiliários e baias para estacionamento em toda a área de intervenção.

6.4 Conceito e partido urbanístico

A identidade do projeto Morar bem se baseia na junção de elementos que remetem à definição de moradia adequada, que abrange elementos para além da estrutura física de uma habitação, como todo o contexto em que está inserida: acessibilidade, acesso à serviços e sustentabilidade social e econômica (Figura 53). Portanto, cada elemento presente na logo do projeto possui um significado. A casa representa o conjunto habitacional São Pedro e seus moradores; a árvore simboliza os espaços verdes e o conforto ambiental que se objetiva neste estudo preliminar de requalificação urbana; a bicicleta diz respeito à promoção do transporte sustentável; a escala humana representa a predileção pelo pedestre no projeto; o poste de luz e a faixa de pedestres mostram a infraestrutura urbana que se objetiva propor por meio do estudo preliminar. Em relação às cores, o verde remete à sustentabilidade e o marrom remete às cores predominantes na paisagem urbana do local de intervenção.

Figura 53 - Identidade do projeto.



Fonte: Autora, 2023.

Logo, o conjunto dos símbolos apresentados demonstram os objetivos que se busca alcançar por meio do projeto de requalificação urbana: a aproximação da parcela estudada que se encontra segregada com o núcleo formal de Campo Grande/RN; a criação de espaços inclusivos e acessíveis para todas as pessoas; o incentivo à caminhabilidade e uso de transportes alternativos e sustentáveis; e a proposta de uma área que proporcione usos diversificados que atendam às demandas dos moradores e demais usuários do espaço.

Dessa forma, busca-se garantir dignidade urbana aos moradores do conjunto São Pedro ao proporcionar, entre outros, o acesso à lazer, recreação, esporte e cultura. Por isso, o partido urbanístico alcançará o conceito por meio do uso de mobiliários e equipamentos com formas simples, materiais flexíveis e estética minimalista, bem como uso de formas circulares, semicirculares e orgânicas. Quanto às cores, prevalecerá o uso do laranja presente na logo, do amarelo que remete à energia e alegria, e do marrom já muito presente na paisagem do lugar, sendo adicionado principalmente por meio do material escolhido para as edificações da praça, o tijolo de adobe.

Entre os materiais utilizados estão os pisos intertravados que permitem uma taxa elevada de permeabilidade, sendo estes coloridos em cinza, amarelo, laranja e marrom, assim como cores intermediárias a fim de construir um degradê. Por sua vez, nas paredes das edificações propostas, o principal material utilizado é o tijolo de adobe e o concreto aparente. Enquanto isso, suas coberturas são feitas em estruturas e material metálico. A área recreativa contará com várias cores em sua composição, no intuito de despertar o estímulo visual e o imaginário dos usuários. Outrossim, a área esportiva e os espaços de permanência são rodeados por vegetação, propiciando conforto ambiental térmico. A horta comunitária será voltada para desenvolver um trabalho em equipe e auxiliar na construção e fortalecimento do senso de comunidade e pertencimento. O espaço destinado para alimentação contará com elementos que permitam seu uso tanto durante o dia quanto pela noite. Por outro lado, a intervenção nas vias do conjunto São Pedro conta com a disposição de mobiliários e arborização com a finalidade de gerar caminhabilidade para todas as pessoas.

6.5 Morar Bem: a apresentação da proposta de estudo preliminar de requalificação urbana

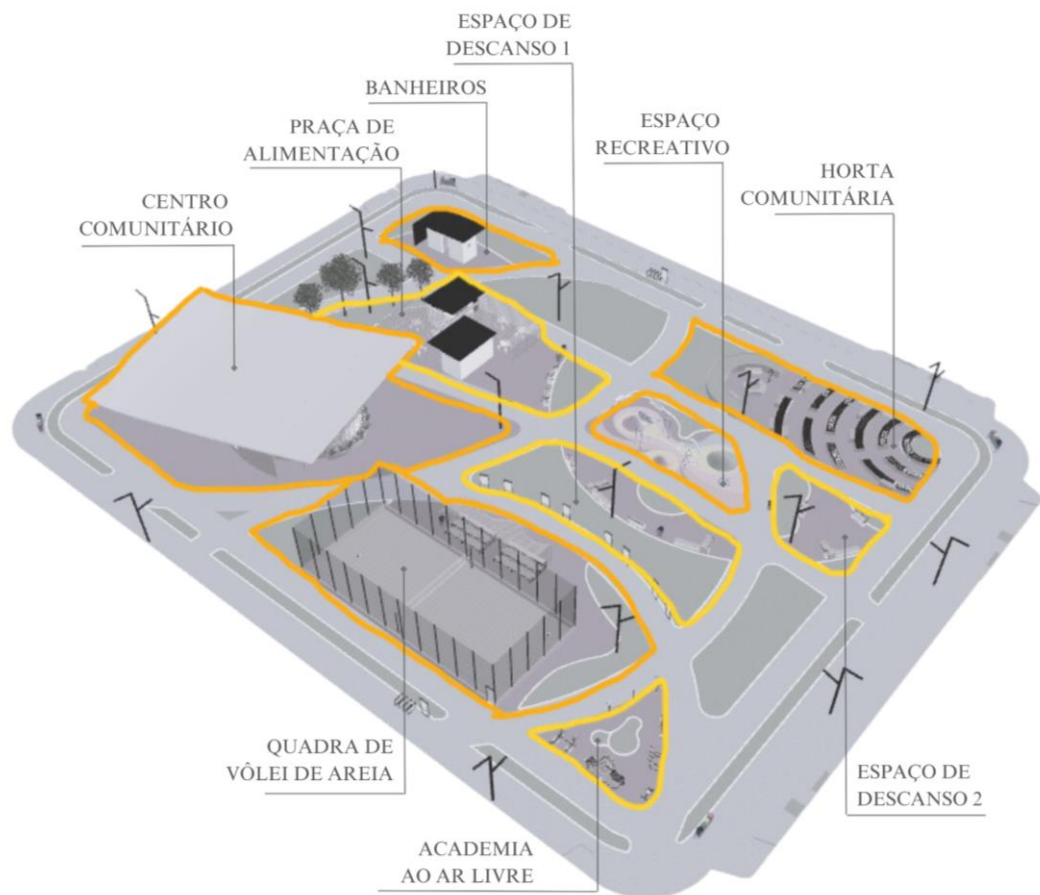
De acordo com os pontos abordados ao longo do trabalho, buscou-se, por meio do estudo preliminar, abranger as carências identificadas na área e suprir as demandas dos moradores através da intervenção realizada nas vias e da proposta da praça, bem como dos mobiliários e equipamentos inseridos nela. Cabe salientar que o estudo preliminar de requalificação urbana foi feito seguindo as orientações da NBR 6492:2021. Assim, tendo como base o zoneamento, pode ser visto a representação esquemática da implantação (Figura 54) para se ter uma ideia geral da espacialidade da intervenção, em seguida mostrando especificamente a praça e sua divisão de setores (Figura 55).

Figura 54 - Esquema geral da intervenção na área.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 55 - Esquemático da praça.



Fonte: Autora, 2023.

Na face principal do terreno da praça, a sudoeste, se encontram a edificação destinada ao centro multiuso e toda a área para prática de esporte. Já na face sudeste, mais próxima ao conjunto São Pedro, localiza-se a horta comunitária, disposta intencionalmente nesse espaço para receber mais facilmente os moradores do local. Além dessa, uma das áreas de descanso também foi colocada na mesma face. Mais ao centro do terreno, estão a área de recreação e a de alimentação.

Na concepção da forma da praça (Figura 56), foram dispostos círculos com diferentes raios e de forma dispersa ao longo do terreno para resultar na delimitação dos caminhos e setores. Cada uma das partes resultantes da divisão foi destinada para um uso conforme a área que este requeria. O encontro das arestas de cada espaço foi arredondado, suavizando os percursos formados entre eles, com raios que variam de 2 a 8 metros.

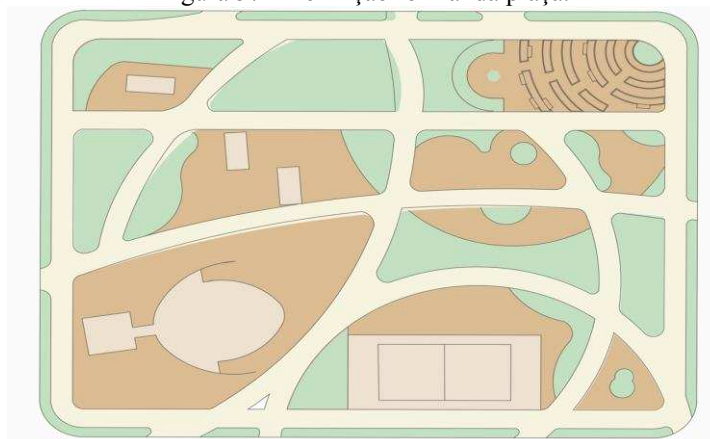
Figura 56 - Evolução da proposta



Fonte: Autora, 2023.

Assim, com todos os elementos como banheiro, centro multiuso, horta comunitária, quiosques, locais de descanso e quadra de vôlei dispostos em suas zonas, foram adicionadas áreas verdes em cada um desses ambientes. Ademais, circundando toda a praça, foram adicionados canteiros com árvores para proporcionar melhor caminhabilidade para os usuários e auxiliar no sombreamento dos quadrantes paralelos a eles, como mostra a Figura 57.

Figura 57 - Definição formal da praça.



Fonte: Autora, 2023.

Nas edificações presentes na praça, o centro multiuso teve sua forma concebida a partir da junção de dois arcos de tamanhos diferentes, seguindo a estética predominantemente curva da praça. O conjunto desses dois elementos simboliza um abraço, para representar o senso de comunidade que visa proporcionar para os moradores locais, ao passo que será um ambiente que permitirá o encontro e a partilha de momentos entre seu público alvo. O centro multiuso é composto por um salão e um anexo acoplado junto à edificação para suprir a necessidade de banheiros, depósito e sala administrativa, como pode ser observado na Figura 58 (ver também Apêndice 4). Suas paredes são feitas de tijolos de adobe, trazendo isolamento térmico e a sensação de aconchego e conforto dos materiais naturais.

Figura 58 - Vista frontal do centro comunitário.



Fonte: Autora, 2023.

Em partes das paredes da edificação os tijolos de adobe foram dispostos de forma a deixar espaços vazios entre eles (Figura 59), proporcionando permeabilidade visual tanto para o observador que está na praça, fora da edificação e consegue ver a parte interior, quanto para o usuário que consegue ter uma visão ampla do entorno exterior ao ambiente no qual está inserido. O fato de a parte interna da edificação ser livre de paredes permite uma variação no uso e no *layout*, dependendo da atividade que será desenvolvida no espaço.

Figura 59 - Detalhe da disposição dos tijolos na parede.



Fonte: Autora, 2023.

Além disso, o telhado do centro multiuso é solto da edificação, proporcionando um espaço livre entre ele e as paredes para a entrada de ventilação e iluminação naturais, e possui grandes beirais que garantem o sombreamento do espaço interno nos períodos mais quentes do dia (Figura 60). Ele é feito em telha termoacústica com estrutura metálica, em que foi escolhido o pilar árvore, que é comumente empregado em projetos com o intuito de suprir a necessidade de estrutura sem aumentar o número de pilares na base, consequentemente, aumentando os vãos livres. Foram inseridos, ainda, canteiros na fachada principal e na parte posterior do centro multiuso com vegetação, para dar um estímulo visual a mais através do contraste de texturas.

Figura 60 - Vista lateral do centro comunitário.



Fonte: Autora, 2023.

A praça de alimentação (Figura 61 e ver apêndice 5) é composta por dois quiosques em concreto aparente e com cobertura em telha termoacústica e estrutura metálica na cor preta. Na frente deles, foi posta uma cobertura em material metálico para o sombreamento da área, com o objetivo de possibilitar o uso do espaço também durante o dia. Esse elemento foi pensado para ser aplicado no local juntamente com o uso de plantas escandentes, conhecidas popularmente como trepadeiras, proporcionando maior conforto ambiental térmico. No local, ainda são usadas mesas com bancos em concreto. Já quanto ao bloco com os banheiros, posto em uma das extremidades da praça, possui estética semelhante aos quiosques, também em concreto aparente (Figura 62 e ver apêndice 5). A cobertura do bloco é feita com laje inclinada e possui um elemento metálico que o envolve.

Figura 61 - Praça de alimentação.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 62 - Bloco de banheiros.



Fonte: Autora, 2023.

A horta comunitária (Figura 63 e ver apêndice 6) foi posta estrategicamente na face da praça mais próxima ao conjunto São Pedro para facilitar o acesso para a população e incentivar seu uso. Ela possui canteiros dispostos em formato de arco para o plantio de hortaliças, espaços de circulação interna e bancos acoplados nos canteiros para servir de apoio aos usuários. Para mais, foi disposto em sua extremidade um canteiro mais alto com árvores, em formato semicircular, criando um espaço mais reservado em seu interior para abrigar bancos para descanso e um mobiliário de uso misto, que pode ser utilizado como banco e como depósito para as ferramentas adotadas nas atividades da horta (Figura 64).

Figura 63 - Horta comunitária.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 64: Mobiliário para guarda dos utensílios da horta.



Fonte: Autora, 2023.

A quadra de vôlei (Figura 65 e ver apêndice 6) se encontra na fachada principal da praça, e é composta pelo piso de areia e uma meia parede em tijolo complementada por tela de alambrado. A quadra conta com uma arquibancada (Figura 66) feita em material metálico e madeira, disposta em uma de suas laterais. Ela possui assento e espaço para apoiar os pés, além de um elemento em material metálico para sombrear, pensado para ser aplicado no local juntamente com o uso de plantas trepadeiras, visando maior conforto térmico.

Figura 65 - Quadra de vôlei.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 66: Arquibancada da quadra de vôlei.



Fonte: Autora, 2023.

Ao lado da quadra de vôlei, foi disposta a academia ao ar livre para oferecer um espaço com atividade alternativa e capaz de gerar interação social entre os usuários, ao passo em que visa melhorar a qualidade de vida de seus frequentadores. Por sua vez, a área do *playground* (Figura 67 e ver apêndice 7) dispõe por mobiliários voltados ao público infantil, com elementos para estimular a criatividade. A paginação do piso com cores chamativas foi feita no intuito de criar caminhos e proporcionar brincadeiras nesse sentido, além de gerar estímulo visual. Os pequenos morros saindo do chão com apoios para subir, pretendem despertar o tato. Os arcos de alturas e formatos diferentes podem ser usados de diversas formas, a depender do potencial criativo.

Figura 67 - Playground infantil.



Fonte: Autora, 2023.

As áreas de descanso (Figura 68 e ver apêndice 8) possuem mobiliários como bancos em madeira e concreto, com encosto para proporcionar maior ergonomia. Além disso, há presença abundante de vegetação, tornando o local mais aconchegante e confortável em termos de temperatura. Também são posicionadas espreguiçadeiras em madeira e metal acopladas a bancos simples, formando conjuntos. Por fim, os estacionamentos foram dispostos ao redor da praça, em baias que ficam entre as porções mais largas da calçada que envolve a praça.

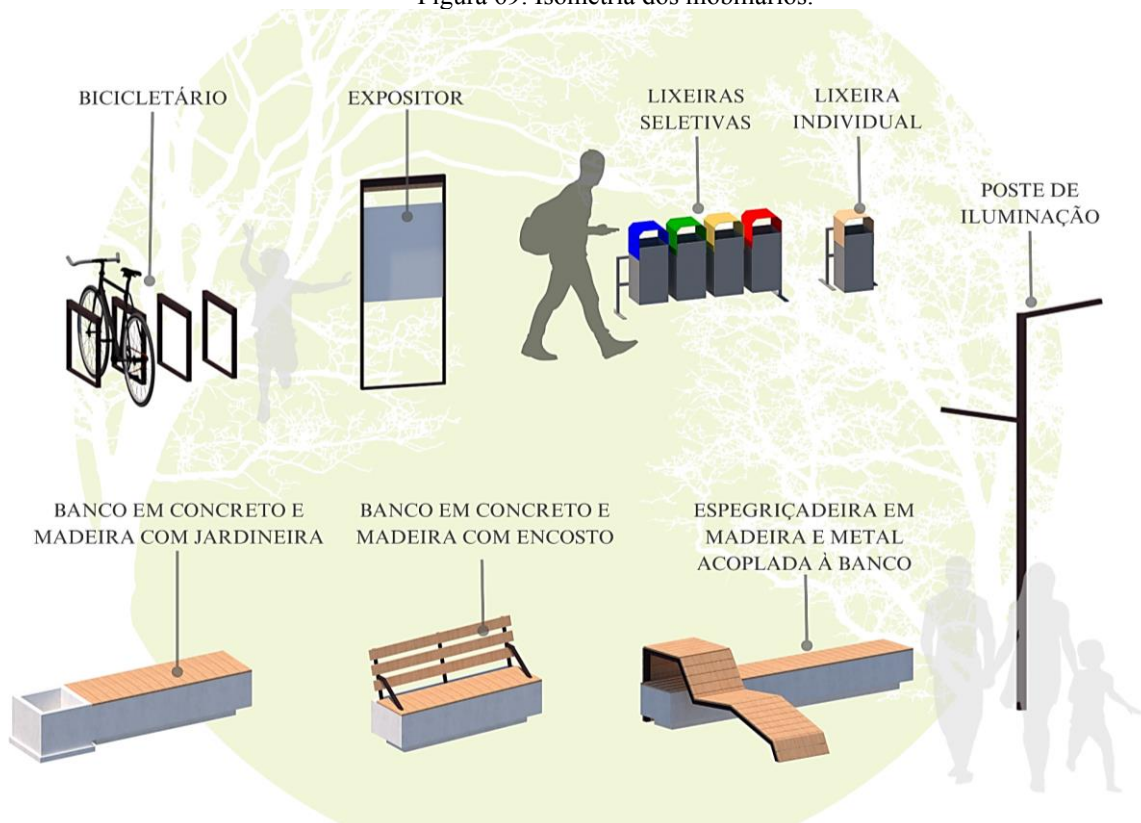
Figura 68 - Área de descanso.



Fonte: Autora, 2023.

Dessa forma, em volta da praça e dos canteiros, além dos elementos específicos de cada setor foram dispostos mobiliários como bancos em concreto e madeira com encosto, espreguiçadeiras em madeira e metal acoplada à banco simples, lixeiras, bicicletários e postes de iluminação em material metálico, estando todos na mesma estética, conforme Figura 69.

Figura 69: Isometria dos mobiliários.



Fonte: Autora, 2023.

Buscou-se desenvolver elementos com designs que possam ser facilmente compreendidos, que possuam uso intuitivo, tamanho e espaço adequados para uso, independente das condições físicas dos usuários. E depois, foi destinada uma área para a colocação de expositores, objetivando disponibilizar informações sobre a história, cultura e turismo da cidade de Campo Grande, para convidar o caminhante a passear pelo trecho, permanecendo por mais tempo no local.

Quanto à intervenção nas vias, houve a criação de uma nova via de acesso disposta paralela ao loteamento na direção nordeste, com a finalidade de criar uma ligação direta entre o loteamento São Pedro e a via coletora, Rua Cantídio Vieira de Brito, encurtando a distância até o núcleo formal da cidade e auxiliando na distribuição do fluxo que será aumentado pela presença da escola técnica que está sendo construída no local. Também foram criadas duas vias no entorno do terreno escolhido para a praça. A largura das ruas é de 8,00 metros, sendo de mão dupla. Na via mais longa foi realizada uma paginação de piso com formas orgânicas e as cores da paleta do projeto, evoluindo para um degradê na porção da rua lateral à praça (Figuras 70 e 71 e ver Apêndice 2). Esse elemento foi proposto para dar mais segurança ao pedestre, uma vez que esse tipo de técnica pode ser utilizada para incentivar a diminuição da velocidade no tráfego de automóveis. Ademais, a presença da paginação colorida enriquece esteticamente a rua, deixando a área mais atrativa.

Figura 70 - Trecho da rua com paginação de piso colorida em formas orgânicas.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 71 - Trecho da rua com paginação de piso colorida em degradê.



Fonte: Autora, 2023.

Salienta-se que as vias possuem sinalização para pedestres em todas as esquinas, ligando os dois lados da rua com segurança, além de permitir acessibilidade e inclusão por ser no mesmo nível das calçadas. Dessa forma, as pessoas podem realizar uma travessia segura, eficaz e sem obstáculos. As calçadas foram planejadas com uma largura total de 5,00 metros, visando maior comodidade, conforto e transitabilidade para o pedestre, gerando amplas e diversificadas faixas de serviço. No entanto, ao longo desses passeios, existem baias de estacionamento recuadas a cada 15,00 metros. Como resultado, a largura da calçada varia a cada 15,00 metros, ora possuindo largura de 5,00 metros, ora mais estreita, com 2,50 metros, devido aos recuos para estacionamento (Figura 72 e ver apêndices 2 e 3).

Figura 72 - Calçada e baias para estacionamento.



Fonte: Autora, 2023.

À vista disso, nos intervalos com 5 metros de largura ao longo das calçadas foram adicionados módulos de áreas de descanso paralelos ao sentido da rua, contando com mobiliários e arborização, para garantir a convivência e melhor uso para as pessoas que utilizam o espaço. Os dois tipos de módulos (Figura 73 e 74) estão dispostos em posições diferentes ao longo dos passeios, alternando entre posicionados na extremidade da calçada, de costas para a rua e voltados para o interior do passeio, e em outros momentos localizados no meio da calçada, à 2,50 metros da rua e voltados para a via. Essa paginação das calçadas e localização dos arranjos é modular e pode ser móvel e reposicionada no projeto, de forma a atender melhor às necessidades dos moradores.

Figura 73 - Módulo tipo 1.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 74 - Módulo tipo 2.

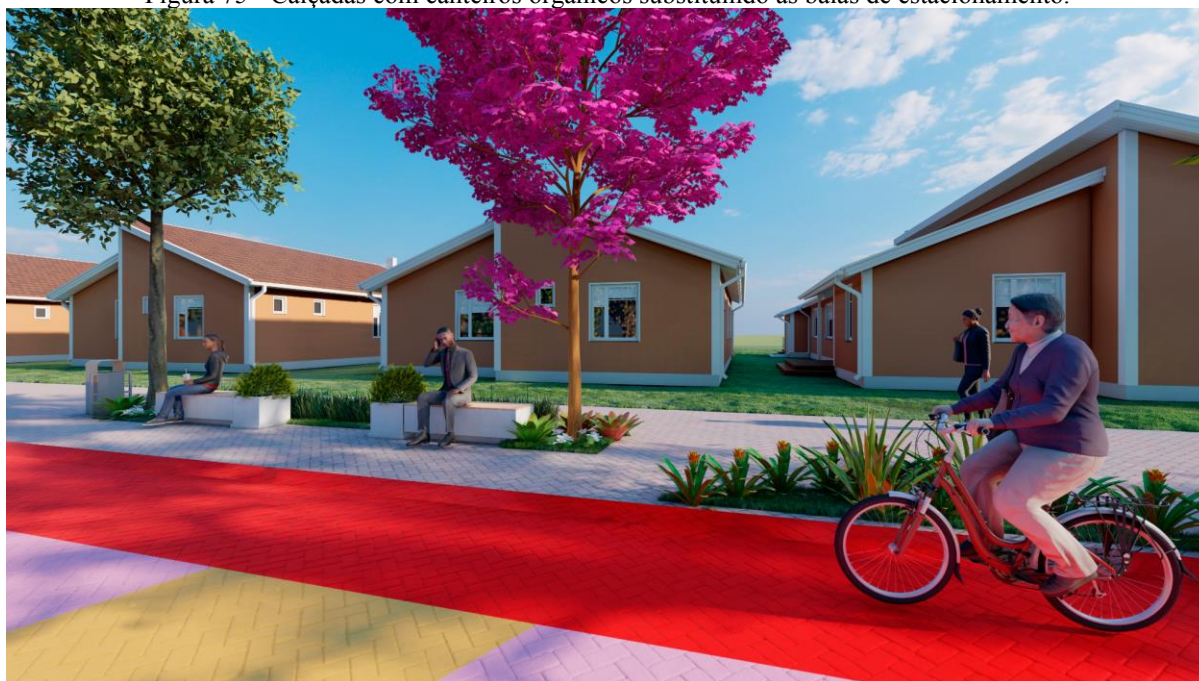


Fonte: Autora, 2023.

Na Figura 73, pode ser observado o módulo tipo 1, com 4 bancos, sendo 2 deles cobertos e posicionados nas extremidades. O *design* desse banco foi feito com a junção do banco base, mais simplista, e um elemento metálico para cobri-lo, que foi pensado para ser disposto no local com vegetação trepadeira, proporcionando conforto ambiental térmico aos usuários. Os outros dois bancos, localizados ao centro do módulo 1, são sombreados pela árvore inserida entre eles. Já o módulo tipo 2 (Figura 74) possui 2 bancos nas extremidades e são sombreados por árvores. Ambos os módulos possuem canteiros no piso.

Ainda sobre os passeios, optou-se por não adicionar baias de estacionamento nas calçadas por onde passa a ciclofaixa. Dessa forma, substituindo esse elemento, foram adicionados canteiros em formato orgânico entre os módulos das áreas de descanso (Figura 75). Ademais, foram distribuídos outros mobiliários urbanos, como lixeiras, bicicletários, banheiros e postes de iluminação ao longo das calçadas.

Figura 75 - Calçadas com canteiros orgânicos substituindo as baias de estacionamento.



Fonte: Autora, 2023.

No que diz respeito à ciclofaixa (Figura 76 e ver apêndices), essa percorre todo o trajeto da intervenção, formando um circuito fechado, com pontos de bicicletário espalhados ao longo das vias para servir de apoio e incentivo ao uso de transporte alternativo e sustentável.

Figura 76 - Ciclofaixa.



Fonte: Autora, 2023.

Na rua que se localiza ao centro do loteamento São Pedro, após postas as calçadas, ainda restou uma largura considerável para a rua. Visando diminuir essa largura enquanto dispõe de espaços de descanso e contemplação para os pedestres, foi criado um canteiro central (Figura 77 e 78 e ver Apêndice 2), que contém quatro áreas de estar ao longo do seu comprimento, sendo estas providas de bancos e arborização, para proporcionar a permanência do usuário.

Figura 77 - Canteiro central visto de cima.



Fonte: Autora, 2023.

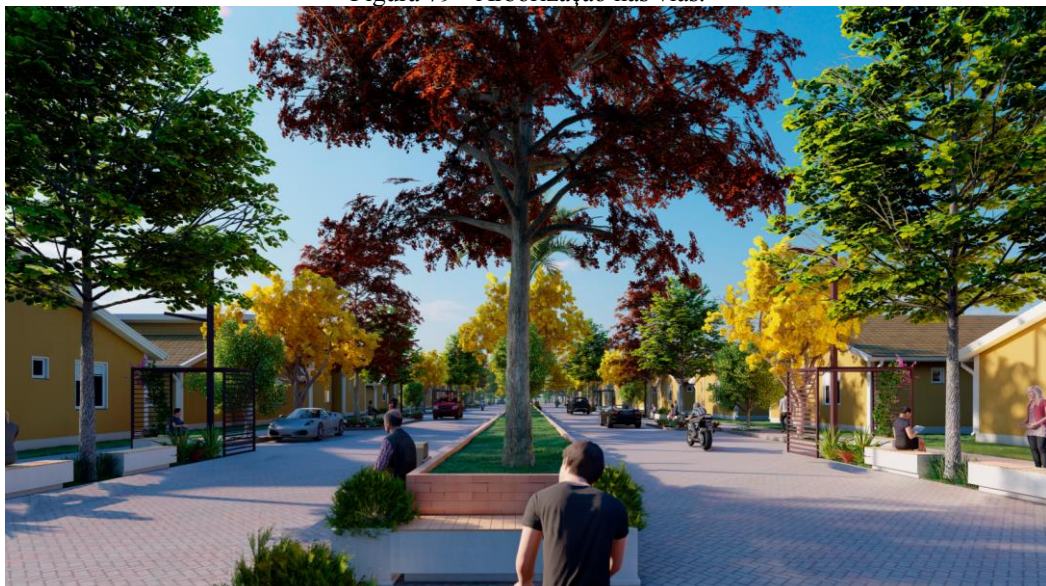
Figura 78 - Área de descanso no canteiro central.



Fonte: Autora, 2023.

No tocante ao paisagismo, foi escolhida arborização nativa para facilitar a manutenção e reduzir a demanda de recursos naturais (Figura 79). Ao mesmo tempo, as espécies foram selecionadas de forma a resultar em um conjunto diverso e dinâmico, criando experiências ambientais através das diferentes cores, densidades de folhagens, disposição das árvores ao longo das vias e variação de alturas. Além da estética e estímulo visual proporcionados, a arborização visa principalmente causar um clima agradável para o pedestre, aumentando a caminhabilidade. Cabe salientar que, ao longo dos módulos de área de descanso, a vegetação foi adicionada próxima aos mobiliários para trazer conforto aos usuários.

Figura 79 - Arborização nas vias.



Fonte: Autora, 2023.

Além das espécies arbóreas, utilizaram-se arbustos e plantas rasteiras nos canteiros (Figura 80), a fim de ornamentar e delimitar espaços, enriquecendo a experiência sensorial através da variedade de texturas e formas.

Figura 80 - Canteiros com espécies arbustivas e rasteiras.



Fonte: Autora, 2023.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho propôs criar espaços livres adequados para o conjunto habitacional São Pedro, com o objetivo de atender as necessidades dos moradores ao mesmo tempo em que seguia as condicionantes legais. Isto porque, notou-se na área a carência de infraestrutura urbana, como pavimentação e iluminação, e a inexistência de equipamentos urbanos, espaços de lazer e áreas verdes. Além disso, a falta de elementos que incentivassem a caminhabilidade no local foi um fator relevante para a proposta deste projeto, que visou criar espaços convidativos, sombreados, seguros, acessíveis e confortáveis para os pedestres.

Sendo assim, o Morar Bem apresentou-se como um estudo preliminar de requalificação urbana de grande importância para a comunidade do loteamento São Pedro, já que se propõe a diminuir a segregação socioespacial causada pelo distanciamento da área com o núcleo urbano formal da cidade. Para mais, ao aumentar a caminhabilidade ao longo de suas vias, facilita-se o acesso a serviços essenciais. Junto a isso, destaca-se o caráter sustentável, com o uso de estratégias de projeto urbano sustentáveis, como a implementação de horta comunitária na

proposta da praça, que além de gerar o senso de comunidade e incentivar a participação dos moradores, cria a noção de pertencimento e cuidado com o espaço. Outra estratégia foi o uso misto do solo na proposta de intervenção, com espaços voltados para recreação, descanso, cultura, lazer, alimentação e esporte. A sustentabilidade é observada no incentivo ao uso de meio de transporte ecológico, como a bicicleta, por meio da criação da ciclofaixa em todo o perímetro da intervenção. Essas estratégias têm o potencial de promover a sustentabilidade ambiental, social e econômica, tornando a cidade mais habitável e inclusiva.

Ao longo da pesquisa, a dificuldade enfrentada foi com relação à legislação urbanística, pois Campo Grande/RN carece de leis nesse sentido. Assim, devido à essa falta, a pesquisa precisou se basear em referências externas e normas gerais para orientar o estudo de requalificação urbana.

Isto posto, a pesquisa visou fornecer uma contribuição significativa para melhorar a qualidade de vida dos habitantes do conjunto habitacional São Pedro, demonstrando a relevância de um planejamento urbano adequado e a valorização dos espaços públicos. Logo, este trabalho apresenta-se como elemento incentivador de mudanças e pode oferecer uma base sólida para futuros desenvolvimentos urbanos na área, promovendo a inclusão social e o direito à cidade para seus moradores, com foco na criação de um ambiente mais habitável, acessível e sustentável.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 15220**: Desempenho térmico de edificações. Rio de Janeiro, 2005.

ABREU, A. M. R. S. **Hortas urbanas – contributo para a sustentabilidade**. Caso de estudo: “Hortas comunitárias de Cascais”. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Portugal, 2012.

ACSELRAD, H. *et al* (Org.). **A duração das cidades**: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

AGUIAR, P. Aspectos da urbanidade. **Revista Vitruvius**, v. 20, n. 3, p. 67-86, jul./set. São Paulo, 2012.

ALCALDÍA DE MEDELLÍN. **Empresa de Desarrollo Urbano EDU, Universidad EAFIT y Agencia Francesa de Desarrollo**. Medellín, Modelo de transformación urbana. Proyecto Urbano Integral – PUI – en la zona nororiental y Consolidación Habitacional en la Quebrada Juan Bobo. Medellín, 2014, p. 85.

ALI, P. C.; JESUS, L. A. N. de; RAMOS, L. L. A. Espaços livres de uso público no contexto da segurança urbana. **Ambiente Construído**. Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 67-86, jul./set. 2020. ISSN 1678-8621. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ac/a/PCky9dvzLSnprTfJKvmfrTp/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 08 maio de 2023.

ALLEN, E.; FARR, D. Um bairro completo. FARR, D. (org.). **Urbanismo Sustentável**: desenho urbano com a natureza. Porto Alegre: Bookman, 2013.

BARTER, N.; RUSSELL, S. **Sustainable Development**: 1987 to 2012 – Don’t Be Naive, it’s not about the Environment. In: 11TH AUSTRALASIAN CONFERENCE ON SOCIAL AND ENVIRONMENTAL ACCOUNTING RESEARCH (A-CSEAR). Proceedings. University of Wollongong, 2012. p. 1-18.

BEZERRA, A. M. M.; CHAVES, C. R. C. Revitalização urbana: entendendo o processo de requalificação da paisagem. **Revista do CEDS – Periódico do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável da UNDB**, n. 01, 2014.

BONDUKI, N. **Origens da habitação social no Brasil**: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. São Paulo: FAPESP, 1998.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm>. Acesso em: 30 abril de 2023.

BRASIL. **Portaria nº 168, de 12 de abril de 2013**. Dispõe sobre as diretrizes gerais para aquisição e alienação de imóveis com recursos advindos da integralização de cotas no Fundo de Arrendamento Residencial - FAR, no âmbito do Programa Nacional de Habitação Urbana - PNHU, integrante do Programa Minha Casa, Minha 107 ‘Vida - PMCMV. Diário Oficial da

União, Brasília, DF, nº 71, 15 abr. 2013. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=15/04/2013&jornal=1&pagina=101>> Acesso em: 11 de junho de 2023.

CARNEIRO, A. R. S.; MESQUITA, L. B. **Espaços livres do Recife**. Recife: Prefeitura da Cidade do Recife/ Universidade Federal de Pernambuco, 2000.

CARVALHO, C. L. S.; SCHUETT, N.; PATRÍCIO, N. A. **A Importância das Áreas de Uso Comum Em Projetos de Habitação Social: O Caso do Programa Minha Casa Minha Vida**. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO, 2, 2014, Santa Catarina. DOI: 10.3895/rbpd.v3n2.3581. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd/article/view/3581/3597>>. Acesso em: 12 de junho de 2023.

CARVALHO, P. Cidades e Valorização Paisagística de Frentes Aquáticas. **Revista da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra**, Coimbra, Faculdade de Letras, v. VI (2ª série), 2008, p. 332.

CASTELLANO, D. **Rua em Curitiba, Paraná**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/947043/nova-rua-completa-de-curitiba-une-prioridade-a-pedestres-e-preservacao-do-patrimonio/5f51035cb3576502d10000a1-nova-rua-completa-de-curitiba-une-prioridade-a-pedestres-e-preservacao-do-patrimonio-imagem>>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

CHELI, M./SMCS. 2014. **Passeio público em Curitiba, Paraná**. Disponível em: <<https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/ruas-e-comercio-da-cidade-entram-no-clima-da-copa-do-mundo/33172>>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

DEL RIO, V. Voltando às origens. A revitalização de áreas portuárias nos centros urbanos. **Arquitextos**, São Paulo, ano 02, n. 015.06, ago. 2001 Disponível em <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.015/859>>. Acesso em 12 de junho de 2023.

FARR, D. **Urbanismo sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FERNANDES, I. N. C. C. **Requalificação do espaço público urbano: caso de estudo Bairro Olival de Fora**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura Paisagística), Universidade Técnica de Lisboa, Portugal, 2012.

GEHL, J. **Cidades para Pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

HOLANDA, Frederico de. **Arquitetura e urbanidade**. São Paulo: ProEditores, 2003.

IBGE. **Características urbanísticas do entorno dos domicílios**. 2010.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

LAMAS, J. M. R. G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Porto: Fundação Calouste Gulbenkian/Fundação para a ciência e a Tecnologia, 2004.

LIMA, D. M. M. C. A violência urbana e a sensação de insegurança nos espaços públicos de lazer das cidades. **Geoconexões**, v. 2, n. 1, 2015.

ARCHDAILY BRASIL. M. A. C. **M. A. C. / Made in Earth**. 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/883917/m-a-c-made-in-earth?ad_medium=office_landing&ad_name=article>. Acesso em: 25 de junho de 2023.

MACEDO, S. S.; SAKATA, F. G. **Parques urbanos no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

MAGNOLI, M. M.; MARTINELLI, M. E. **Estrutura fundiária e produção do espaço urbano: estudo do caso de São Paulo**. São Paulo: Alfa-Omega, 1982.

MARICATO, E. **Brasil, cidades. Alternativas para a crise urbana**. São Paulo: Vozes, 2001.

MARICATO, E. Habitação social em áreas centrais. **Óculum Ensaios**, n. 1, p. 13-24, 2013.

MENDONÇA, F.; LIMA, M. D. V. **A cidade e os problemas socioambientais urbanos: uma perspectiva interdisciplinar**. Curitiba: Editora UFPR, 2020.

MORENO, W.; DUARTE, C. **Parque Municipal proporciona lazer e bem-estar aos visitantes com funcionamento de terça-feira a domingo**. 2023. Disponível em: <<https://www.prefeiturademossoro.com.br/noticia/48426/parque-municipal-proporciona-lazer-e-bem-estar-aos-visitantes-com-funcionamento-de-terca-feira-a-domingo>>. Acesso em: 14 de maio de 2023.

MOURA, D. et al. **A revitalização urbana: contributos para a definição de um conceito operativo**. **Revista Cidades – Comunidades e Territórios**, n. 12/13, p. 15-34, 2006.

MUNIZ, I. B. **A participação cidadã e o espaço público como agentes de transformação: o caso de Medellín**. Blog Cidade e Passagens, 2018. Disponível em: <<https://cidadeseepassagens.com.br/participacao-cidada-e-oespaco-publico-como-agentes-de-transformacao-o-caso-de-medellin/>>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

NAÇÕES UNIDAS. **Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Adotado pela Assembleia das Nações Unidas em 16 de dezembro de 1966 e em vigor em 3 de janeiro de 1976**. Brasília: Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Justiça, 1992. Disponível em: <http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/pacto_dir_economicos.htm>. Acesso em: 24 de agosto de 2023.

NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova Iorque: ONU, 2015. Disponível em: <<https://sdgs.un.org/2030agenda>>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

NEWMAN, P. E KENWORTHY, J. **Sustentabilidade e Cidades: Superando a Dependência do Automóvel**. Island Press, Washington, 1999.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Assembleia Geral. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Resolução A/RES/70/1. Nova

Iorque, 25 de setembro de 2015. Disponível em: <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/pt-br/sustainable-development-goals/>>. Acesso em: 30 abr. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **HABITAT III**. Documentos temáticos da Habitat III Espaços Públicos, Quito, 2015. Disponível em: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/11-Espa%C3%A7o-P%C3%BAblico_final.pdf> Acesso em: 30 abr. 2023.

PAIVA, H.; GONÇALVES, W. **Florestas urbanas**: planejamento para melhoria da qualidade de vida. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2002.

PANERAI, P. **Análise urbana**. Trad. Francisco Leitão. Brasília: Editora da Universidade Federal de Brasília, 2006.

PIRES, E. A.; CALEGARE, M. G. A. A habitação de interesse social no Brasil e sua expressão em Manaus. **Revista Novos Cadernos NAEA**. v. 20, n. 3, p. 115-136, set-dez 2017, ISSN 1516-6481/2179-7536.

PRAÇA DA SAUDADE / NATUREZA URBANA. 19 Jul 2022. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/965431/praca-da-saudade-natureza-urbana>> Acesso em: 22 de setembro de 2023.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO CAMPO GRANDE. **Site oficial da Prefeitura de Campo Grande**. Disponível em: <<https://www.campogrande.rn.gov.br/>>. Acesso em: 30 maio de 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS. **Lei complementar nº 017/2022**. Disponível em: <<https://paudosferros.rn.gov.br/leis.php?id=2678>>. Acesso em: 20 de setembro de 2023.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. São Paulo, 2013. Disponível em: <<https://www.cidadessustentaveis.org.br/boas-praticas/211>>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

QUEIROGA, E. MUNIA BENFATTI, Dênio. **Sistemas de espaços livres urbanos**: construindo um referencial teórico. Paisagem e Ambiente. 10.11606/issn.2359-5361.v0i24. 2007.p 81-87.

QUEIROGA, E. Sistema de espaços livres e esfera pública em metrópoles brasileiras. **Revista Resgate**. v. XIX, n. 21, 2011. p. 25-35.

REIS, T. **Via costeira sempre viva**: uma proposta de reestruturação urbana para a ZET-2 e seu entorno. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Arquitetura e Urbanismo), Departamento de Arquitetura, UFRN, NATAL, 2014.

ROBBA, F.; MACEDO, S. S. **Praças brasileiras**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo - Imprensa Oficial do Estado, 2002.

ROLNIK, R.; NAKANO, A. K. Direito à moradia ou salvação do setor? Folha de São Paulo, p. A3-A3, 14 mar. 2009.

SABOYA, Renato. **O conceito de urbanidade**. Disponível em: <<http://urbanidades.arq.br/2011/09/o-conceito-de-urbanidade/>>. Urbanidades, 25 set. 2011. Acesso em: 25 de maio de 2023.

SILVA, A. **Requalificação urbana: o exemplo da intervenção Polis em Leiria**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2011.

SILVA, G. J. A.; SILVA, S. E.; NOME, C. A. Densidade, Dispersão e Forma Urbana: Dimensões e limites da sustentabilidade habitacional. **Arquitextos**, v. 16, n. 189.07, 2016.

SILVA, T. B. **Urbanismo sustentável e o paradigma da resiliência - Aplicações em Planejamento e Projeto**: Estudos de casos nas intervenções urbanas da *Línea K* em Medellín, sistema teleférico do Complexo do Alemão e Parque Sitiê no Vidigal. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - FAUUSP, São Paulo, 2017.

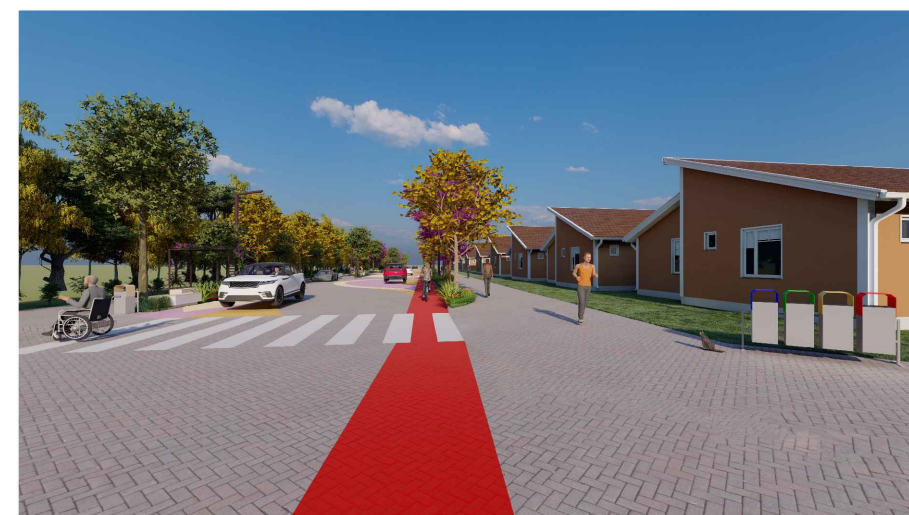
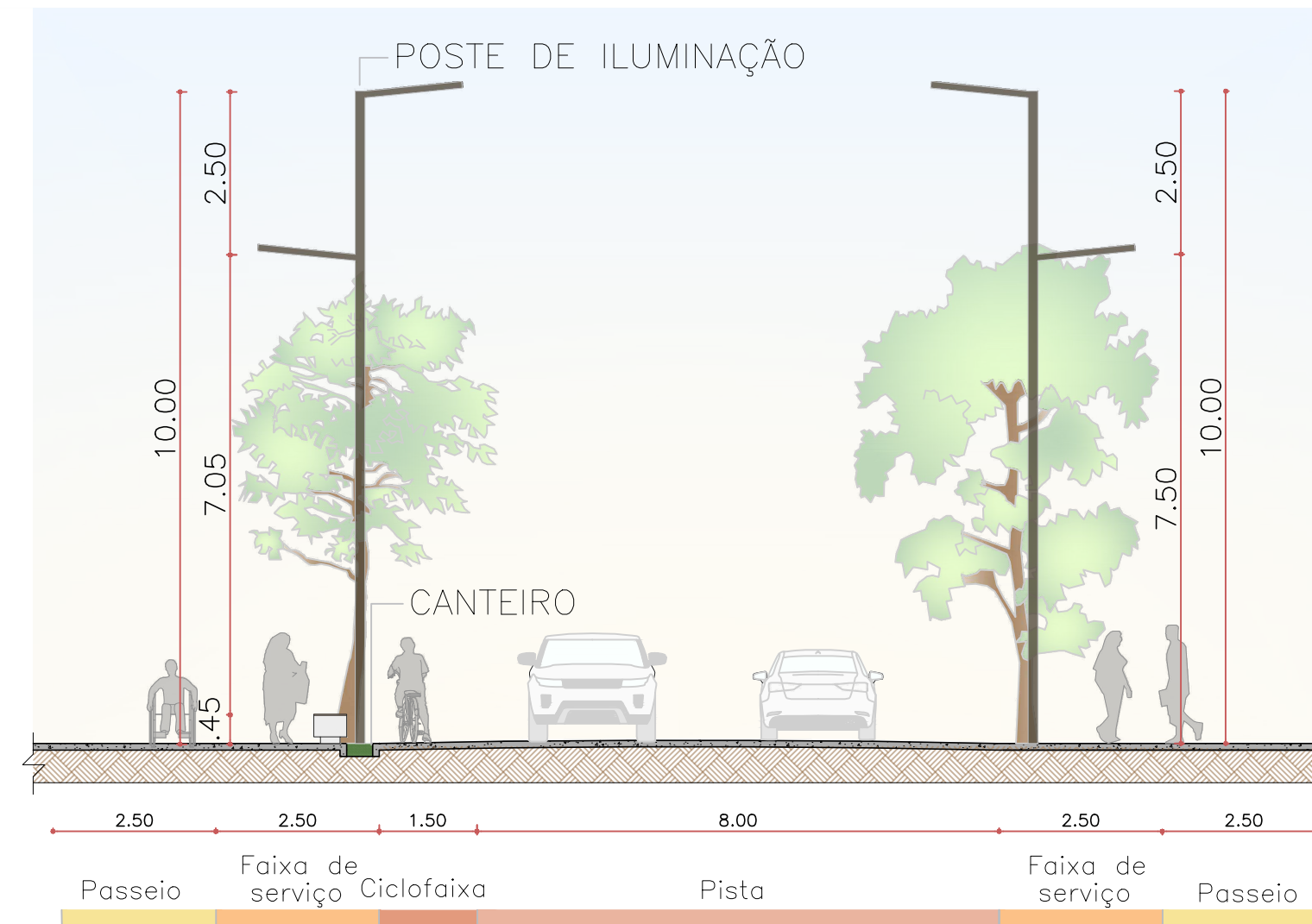
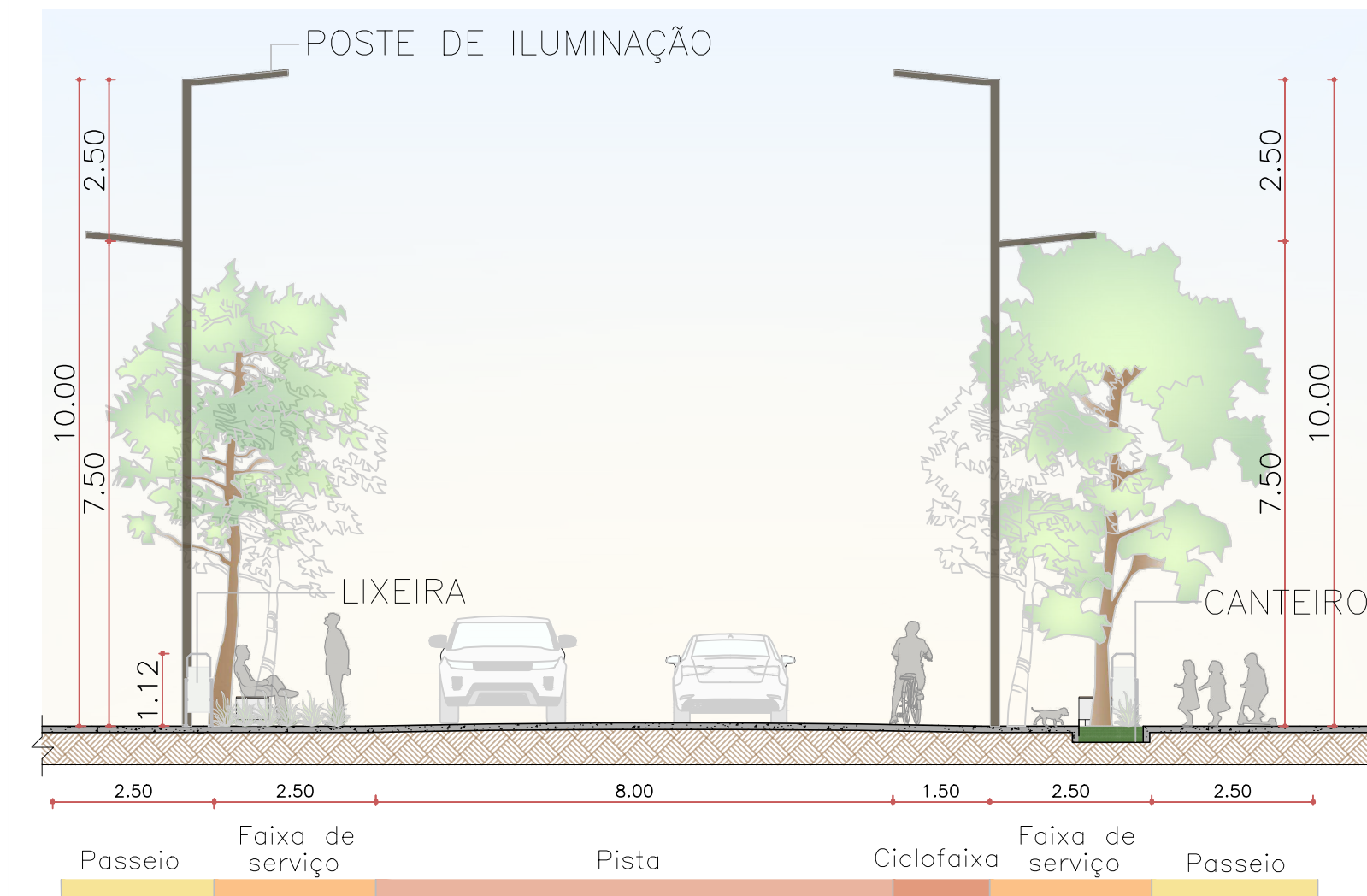
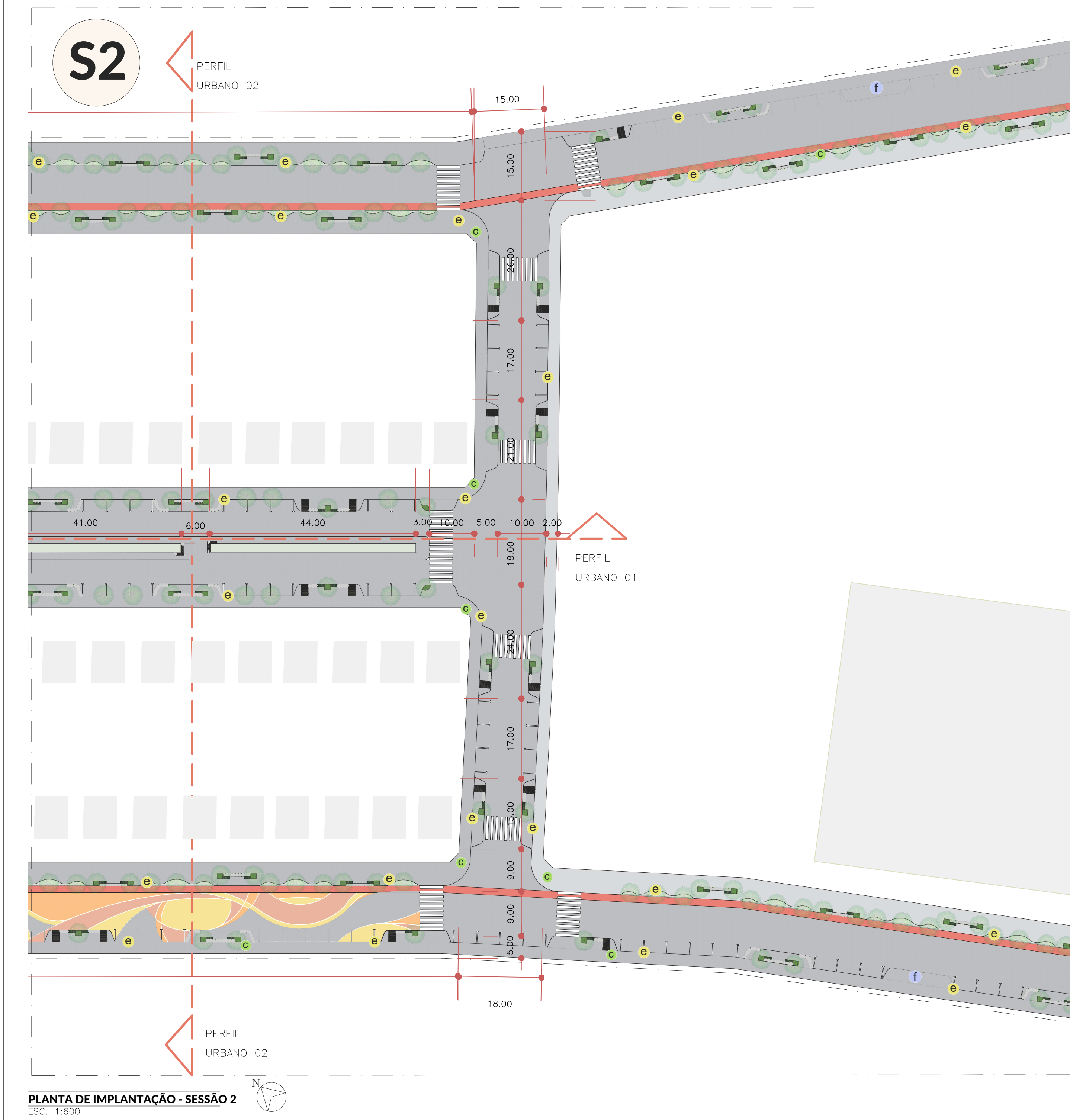
SOMEKH, N. A construção da cidade, a urbanidade e o patrimônio ambiental urbano: o caso do Bexiga, São Paulo. **Revista CPC**, n.22, p.220-241, jul./dez. 2016. Doi: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1980-4466.v0i22p220-241>.

TARDIN, R. **Espaços livres: sistema e projeto territorial**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

TERMINAL RODOVIÁRIO E REQUALIFICAÇÃO URBANA EM SÃO LUÍS / NATUREZA URBANA. 2022. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/965396/terminal-rodoviario-de-sao-luis-natureza-urbana/60f6e097f91c81400a00001d-terminal-rodoviario-de-sao-luis-natureza-urbana-foto?next_project=no> Acesso em: 29 de junho de 2023.

WHYTE, W. H. **The Social Life of Small Urban Spaces**. Washington, DC: Conservation Foundation, Project for Public Spaces Inc. 1980.

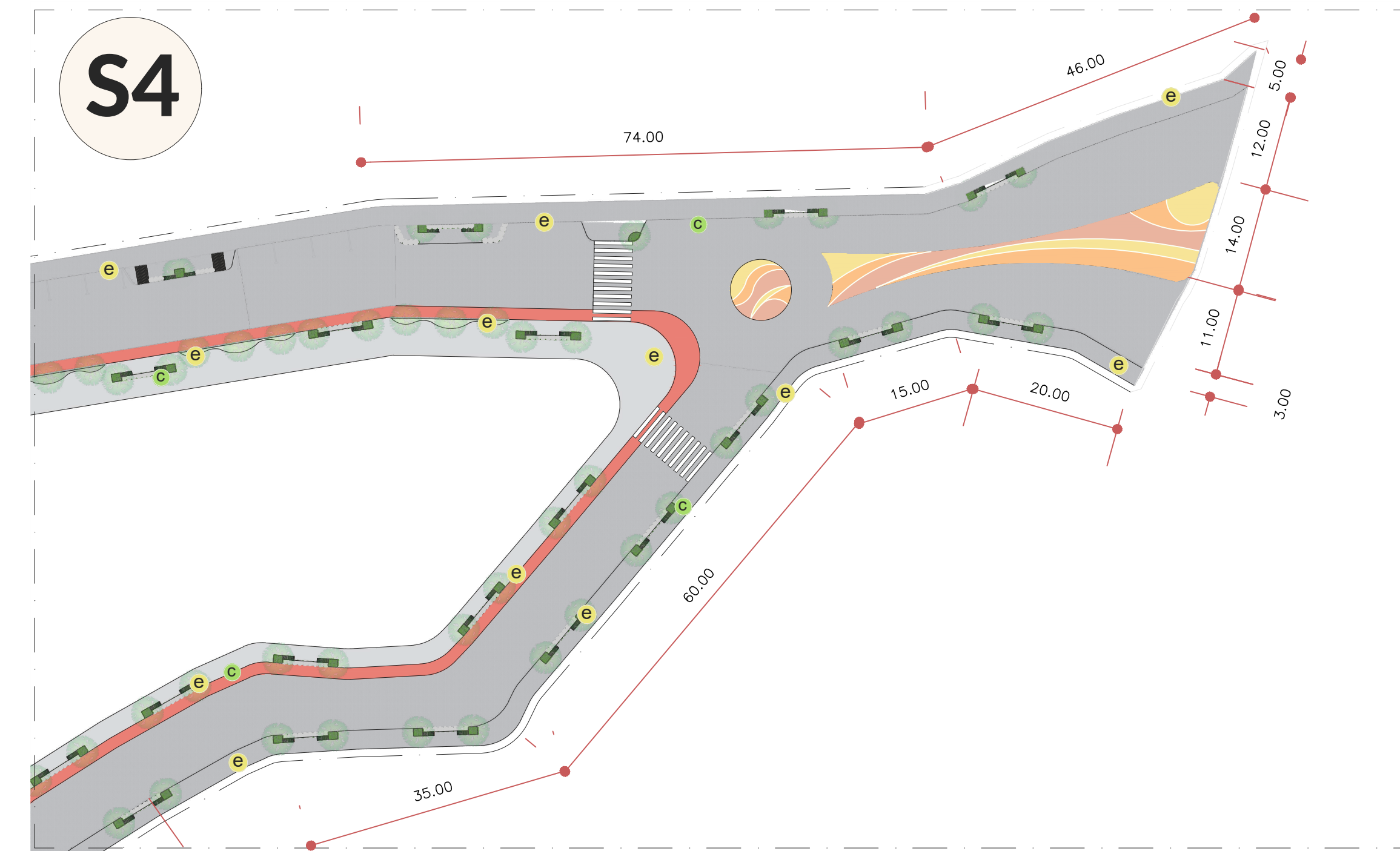
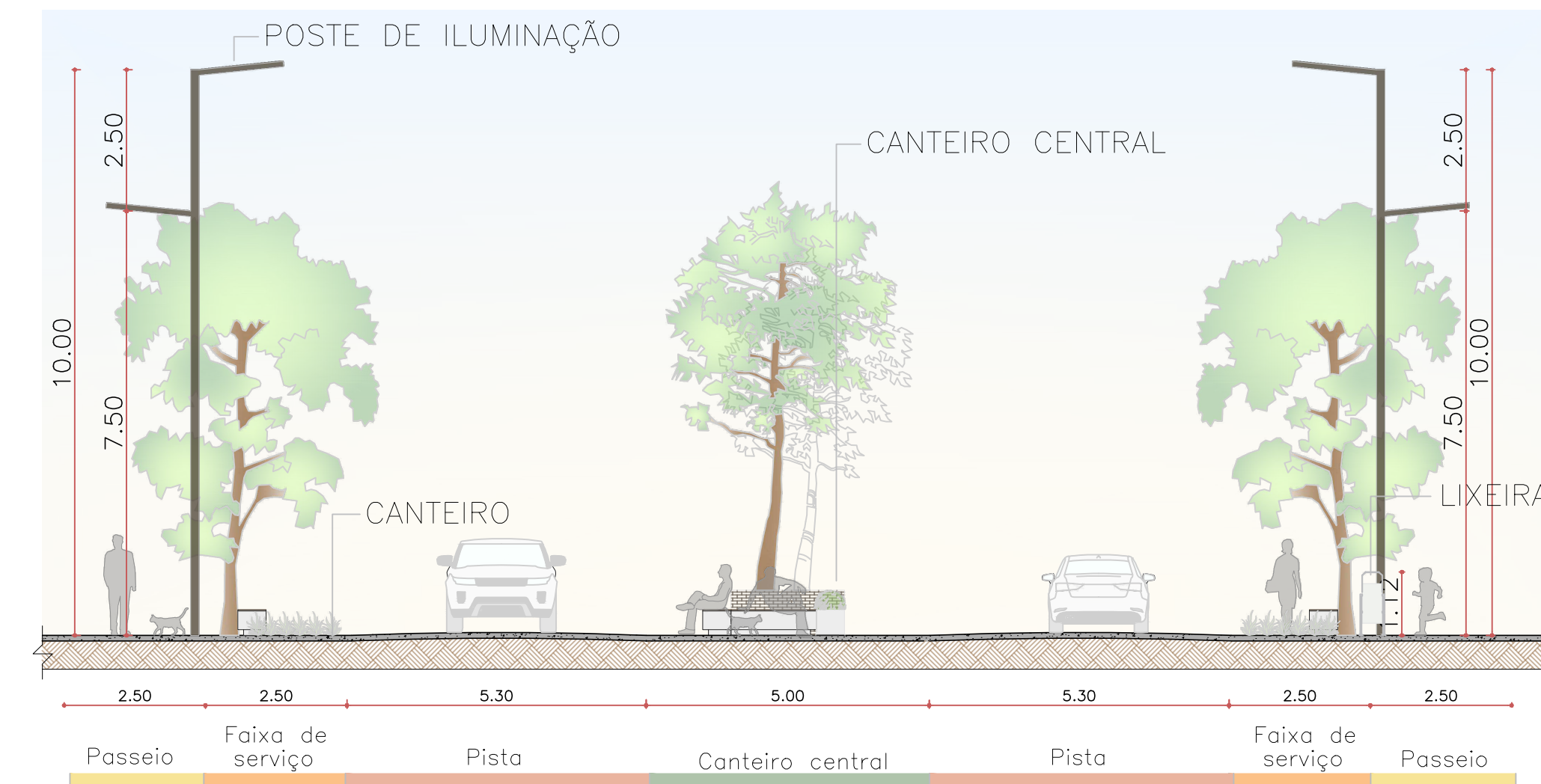
WEATHERSPARK. **Clima e condições meteorológicas médias em Caicó no ano todo**. Disponível em: <<https://pt.weatherspark.com/y/31209/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Caic%C3%B3-Brasil-durante-o-ano>>. Acesso em: 14 de agosto de 2023.



PERSPECTIVA - CICLOFAIXA NA VIA
SEM ESCALA



PERSPECTIVA - CANTEIRO CENTRAL VISTO DE CIMA
SEM ESCALA



Proposta de requalificação urbana para o conjunto São Pedro - Campo Grande/RN



DISCIPLINA
Trabalho de Conclusão de Curso

AUTORA
Ana Joaquina Barbosa de Souza

ORIENTADORA
Profª. Dra. Tamms Maria da Conceição Moraes Campos

LOCAL
Bairro São Pedro, Campo Grande/RN

ASSUNTO
Planta de implantação - sessão 2, planta de implantação - sessão 4, perfil urbano 2.

ESCALA INDICADA

DATA
OUTUBRO/2023

PRANCHA
03



PERSPECTIVA GERAL - VIAS 1
SEM ESCALA



PERSPECTIVA GERAL - VIAS 2
SEM ESCALA



PERSPECTIVA GERAL - VIAS 3
SEM ESCALA



PERSPECTIVA GERAL - VIAS 4
SEM ESCALA



PERSPECTIVA GERAL - VIAS 5
SEM ESCALA



PERSPECTIVA GERAL - VIAS 6
SEM ESCALA



Proposta de requalificação urbana para o conjunto São Pedro - Campo Grande/RN

UNIVERSIDADE FEDERAL
UFERSA
RURAL DO SEMI-ÁRIDO

DISCIPLINA
Trabalho de Conclusão de Curso

AUTORA
Ana Joaquina Barbosa de Souza

ORIENTADORA
Profª. Dra. Tamms Maria da Conceição Moraes Campos

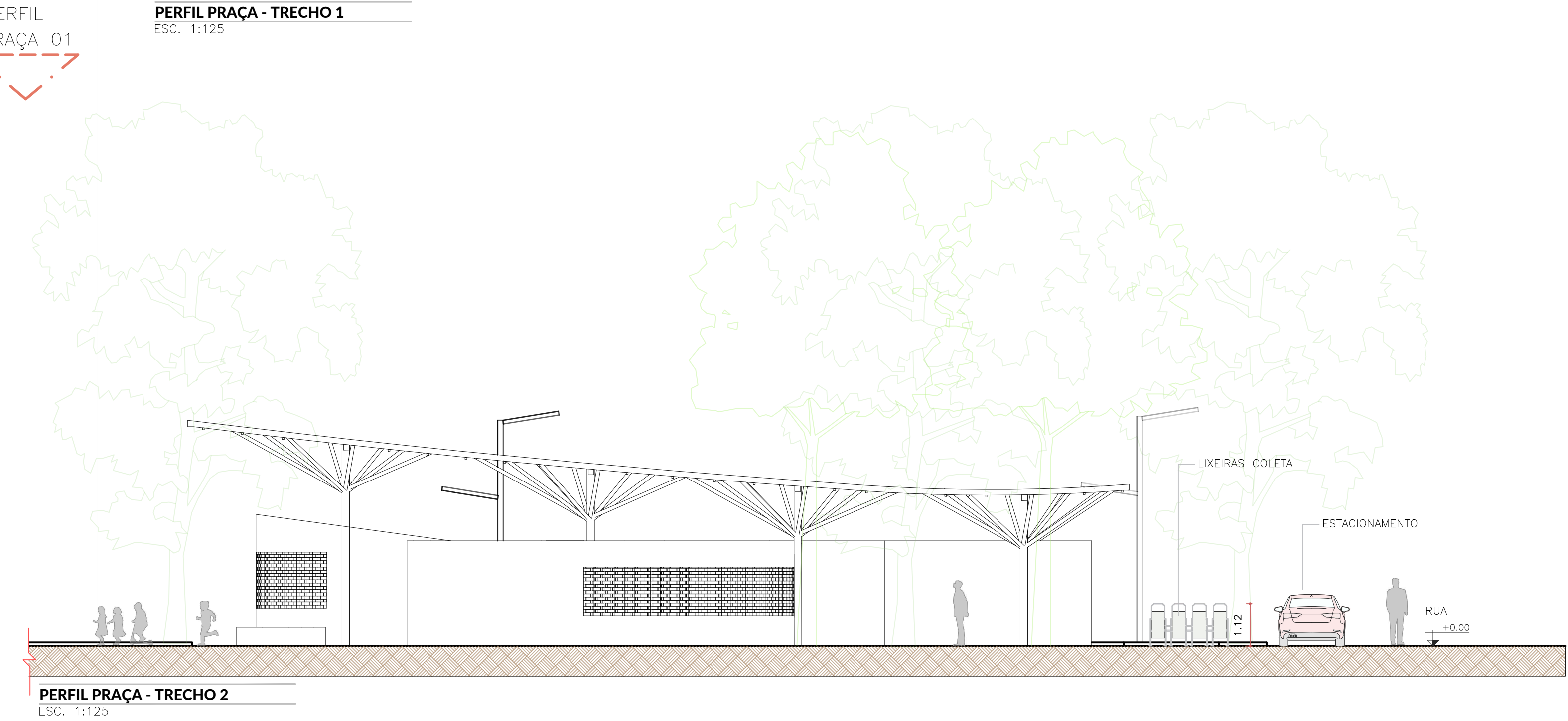
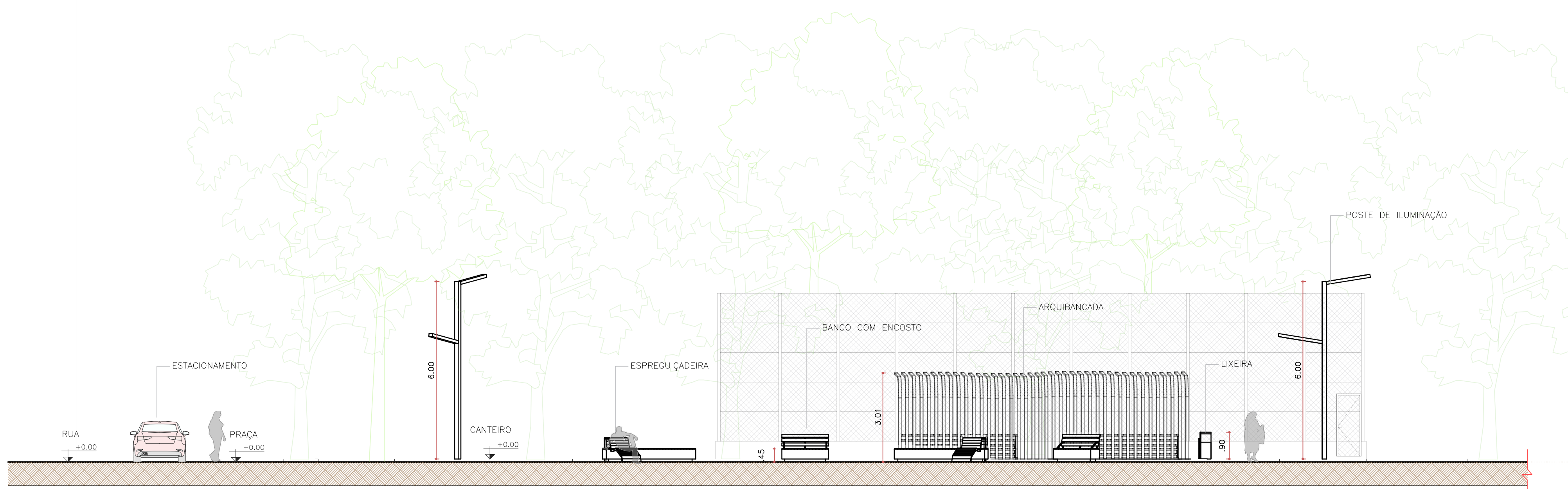
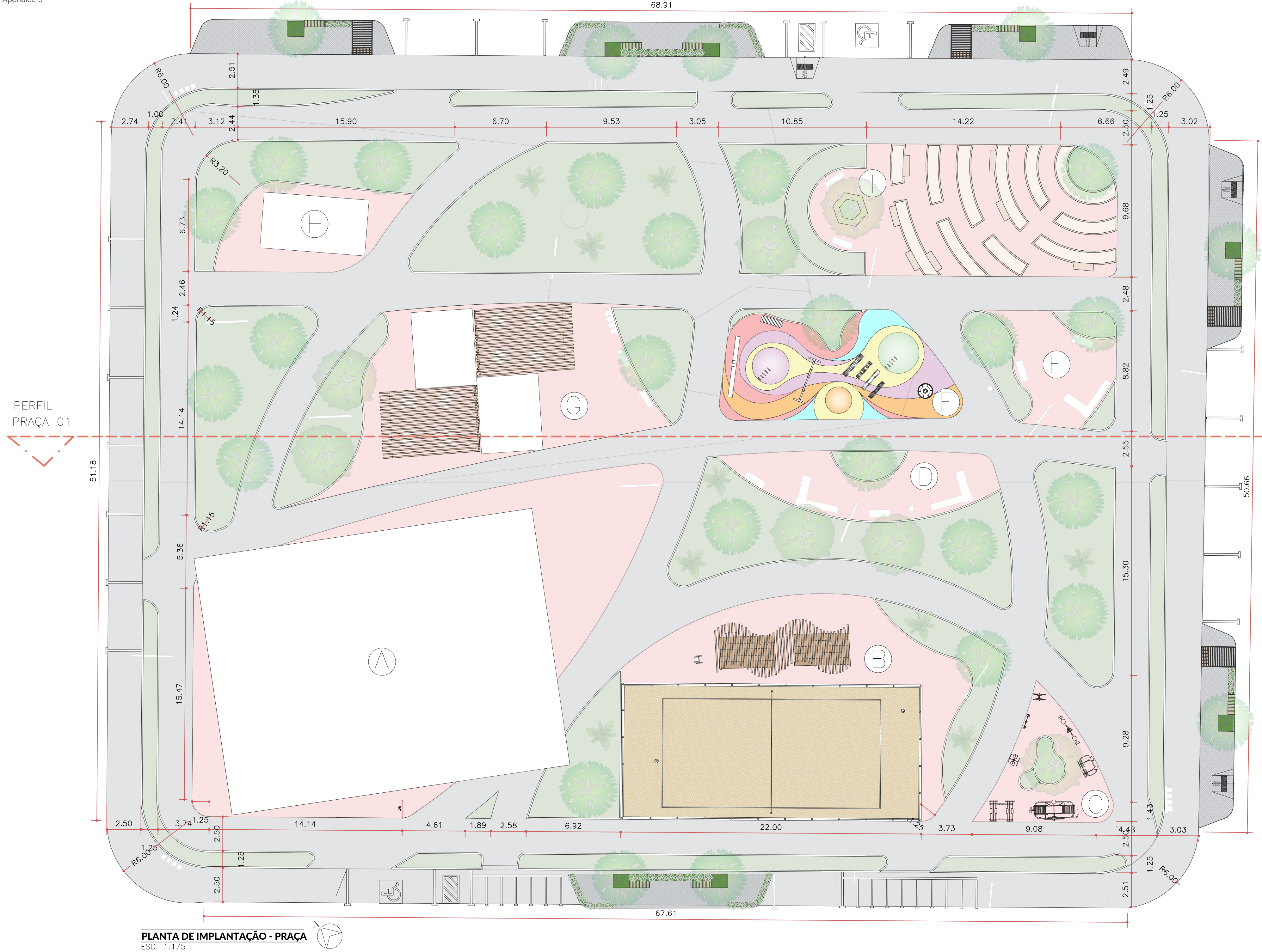
LOCAL
Bairro São Pedro, Campo Grande/RN

ASSUNTO
Planta de implantação - sessão 3, perspectivas.

ESCALA INDICADA

DATA
OUTUBRO/2023

PRANCHA
04



LEGENDA - PRAÇA	
A	CENTRO COMUNITÁRIO
B	QUADRA DE VÔLEI DE AREIA
C	ACADEMIA AO AR LIVRE
D	ESPAÇO DE DESCANSO 1
E	ESPAÇO DE DESCANSO 2
F	ESPAÇO RECREATIVO INFANTIL
G	PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO
H	BANHEIROS
I	HORTA COMUNITÁRIA



Proposta de requalificação urbana para o conjunto São Pedro - Campo Grande/RN

UNIVERSIDADE FEDERAL
UFERSA
RURAL DO SEMI-ÁRIDO

DISCIPLINA
Trabalho de Conclusão de Curso

AUTORA
Ana Joaquina Barbosa de Souza

ORIENTADORA
Profª. Dra. Tamms Maria da Conceição Moraes Campos

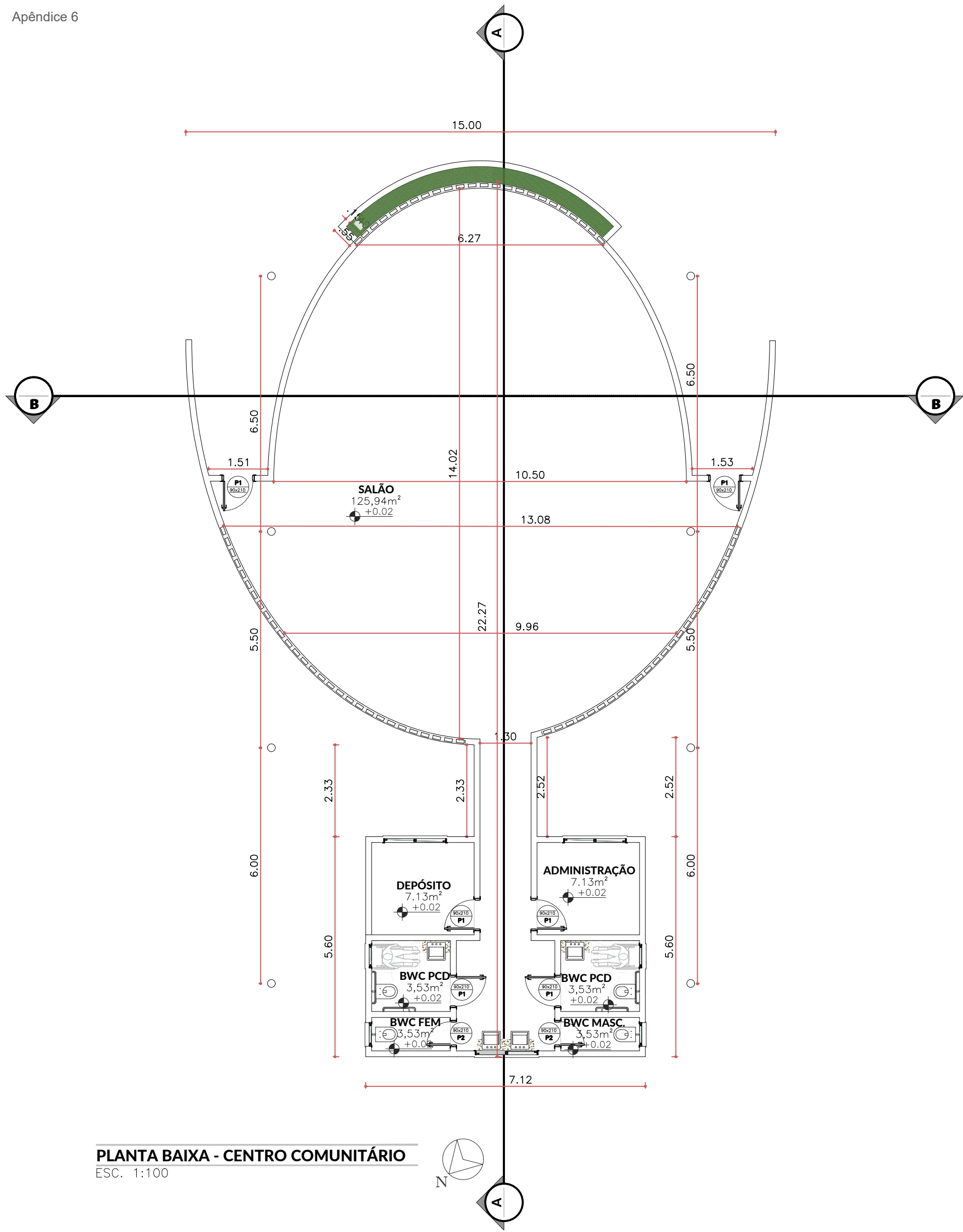
LOCAL
Bairro São Pedro, Campo Grande/RN

ASSUNTO
Planta de implantação e perfil da praça.

ESCALA INDICADA

DATA
OUTUBRO/2023

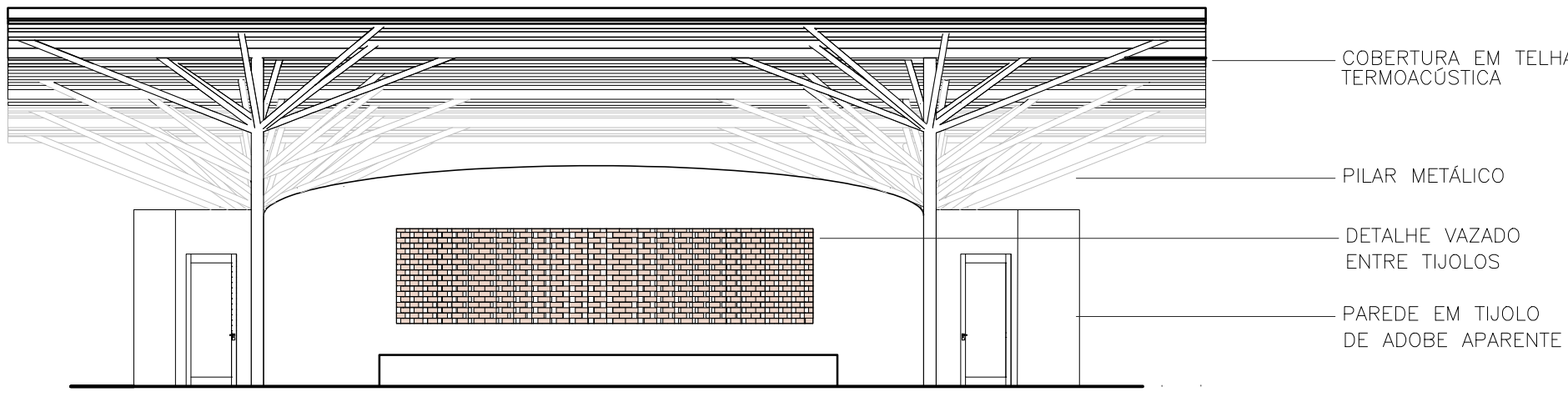
PRANCHA
05



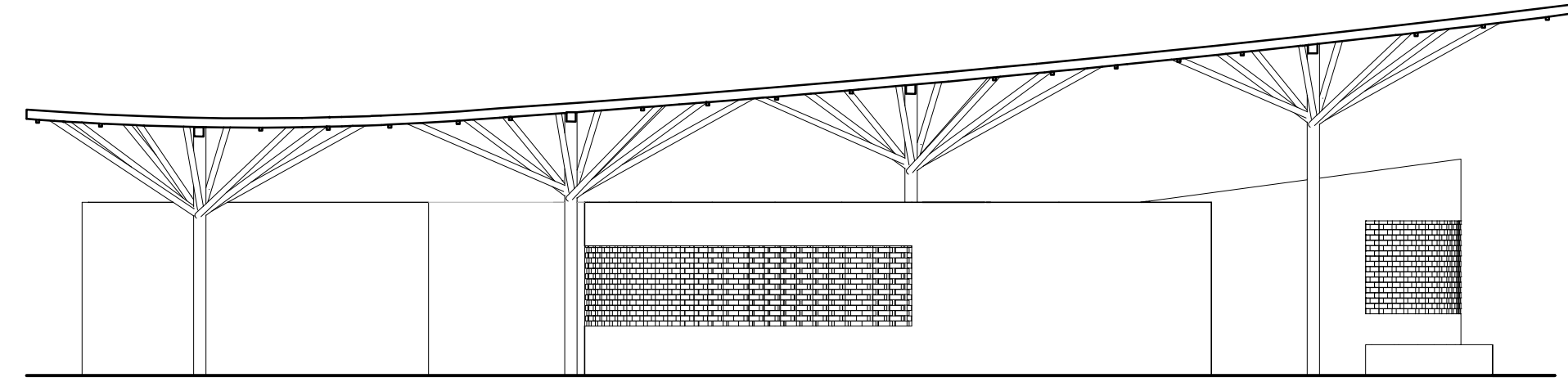
PLANTA BAIXA - CENTRO COMUNITÁRIO
ESC. 1:100

TABELA DE ESQUADRIAS

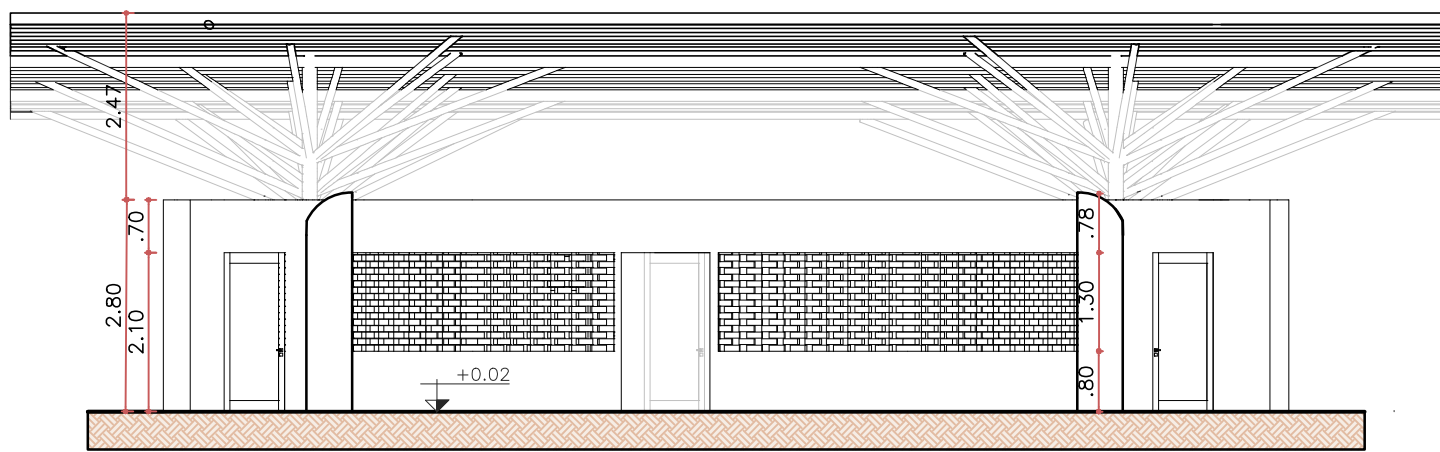
COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAIS	QUANT.
P1	PORTA DE GIRO	90,00 cm	210,00 cm	—	MADEIRA E METAL	5
P2	PORTA DE CORRER	90,00 cm	210,00 cm	—	MADEIRA E METAL	1
J1	CORRER – 2 FOLHAS	160,00 cm	110,00 cm	100,00 cm	VIDRO E ALUMINIO	1
J2	BASCULANTE	60,00 cm	60,00 cm	150,00 cm	VIDRO E ALUMINIO	3



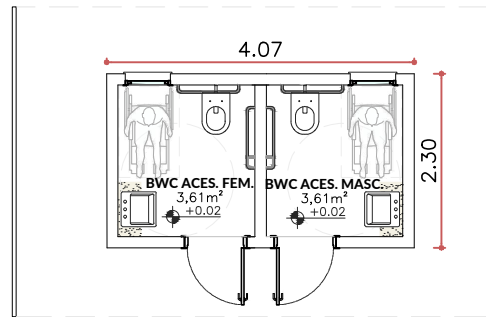
FACHADA FRONTAL - CENTRO COMUNITÁRIO
ESC. 1:100



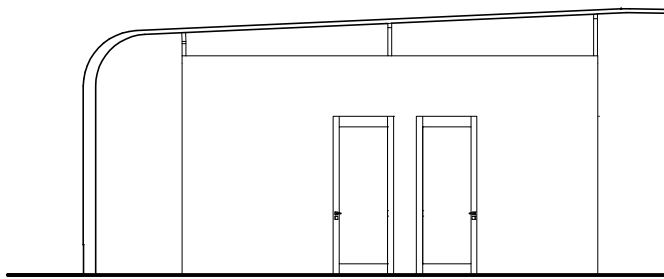
FACHADA LATERAL ESQUERDA - CENTRO COMUNITÁRIO
ESC. 1:100



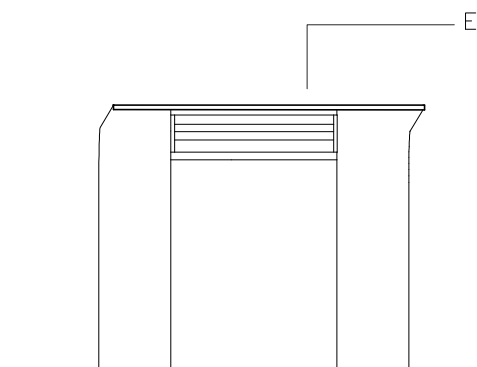
CORTE B - CENTRO COMUNITÁRIO
ESC. 1:100



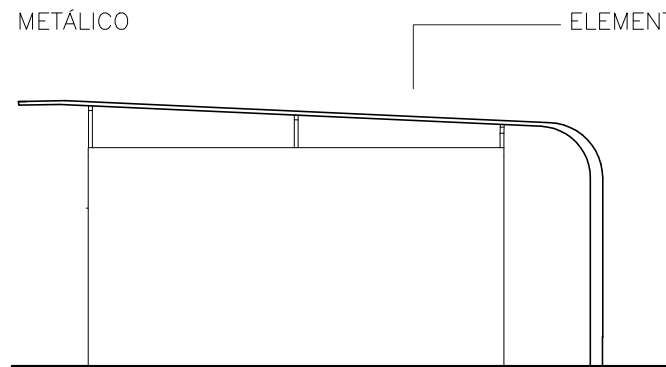
PLANTA BAIXA - BANHEIROS
ESC. 1:100



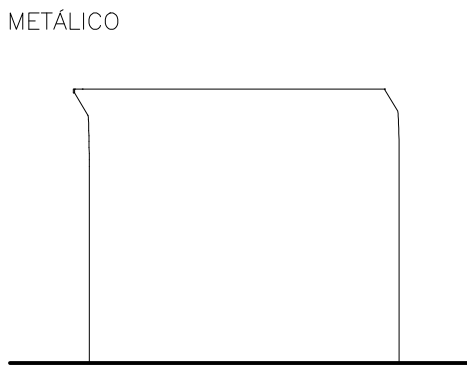
VISTA FRONTAL - BANHEIROS
ESC. 1:100



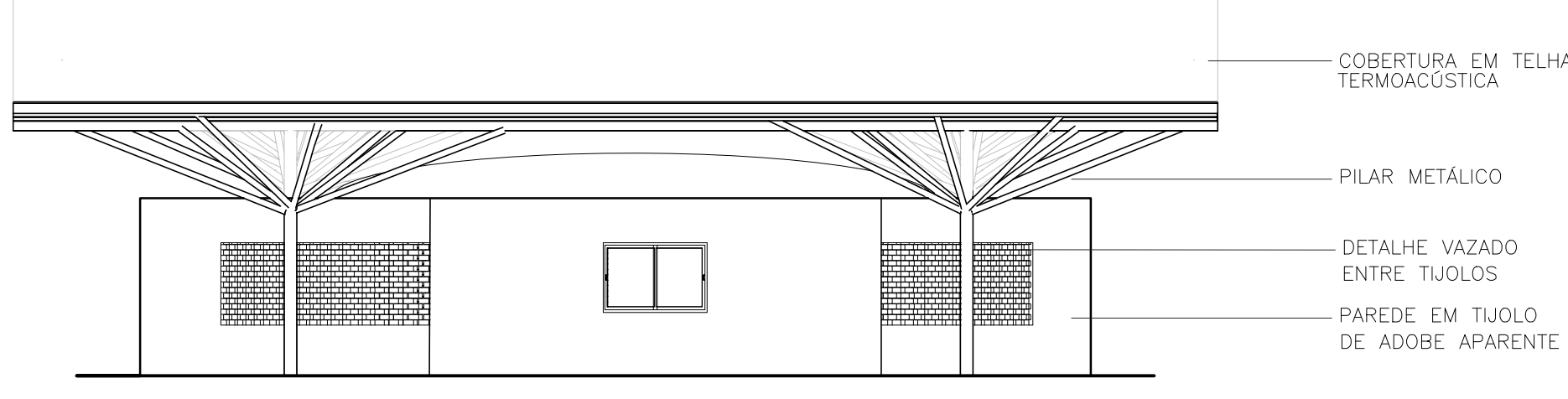
FACHADA LATERAL DIREITA - BANHEIROS
ESC. 1:100



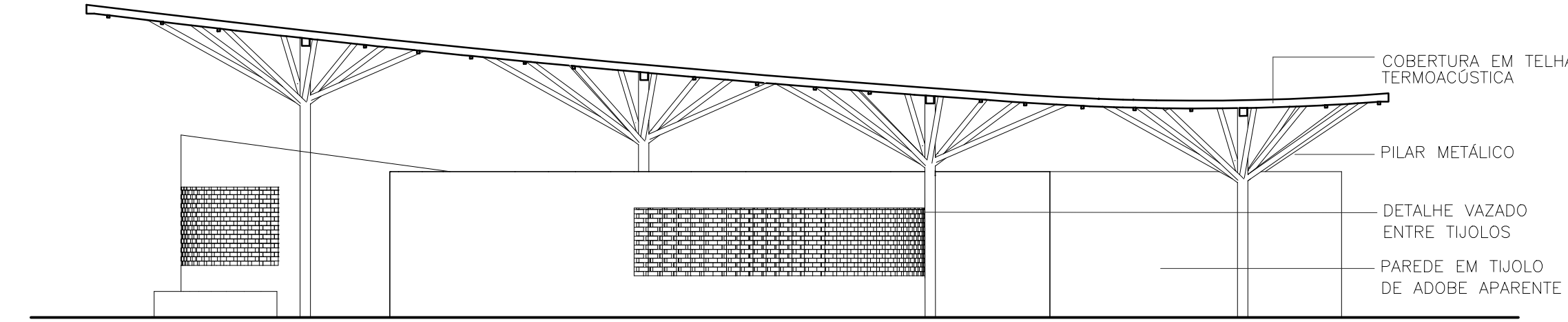
FACHADA POSTERIOR - BANHEIROS
ESC. 1:100



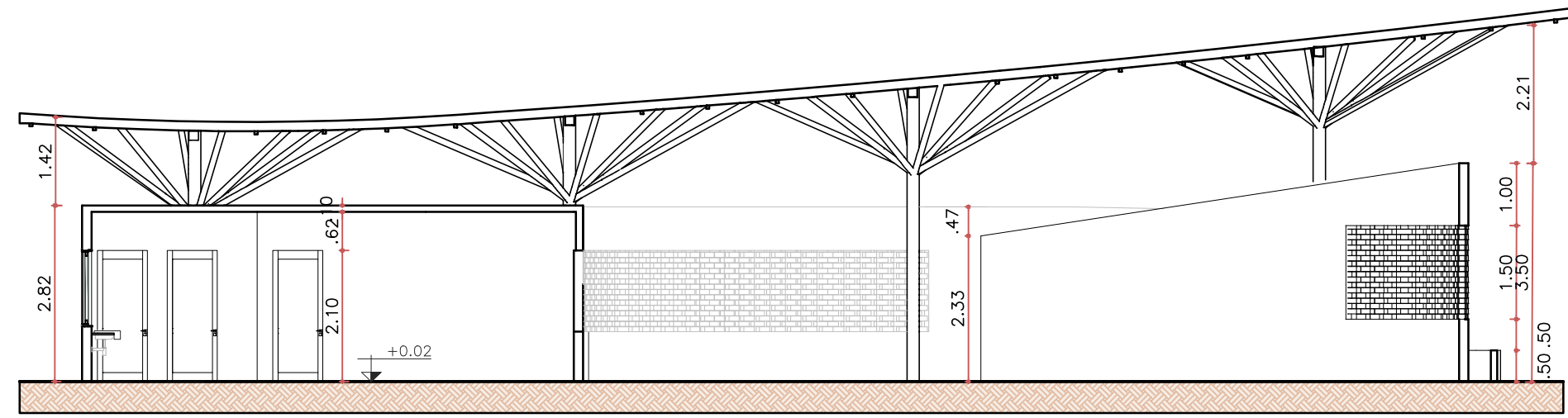
FACHADA LATERAL ESQUERDA - BANHEIROS
ESC. 1:100



FACHADA POSTERIOR - CENTRO COMUNITÁRIO
ESC. 1:100



FACHADA LATERAL DIREITA - CENTRO COMUNITÁRIO
ESC. 1:100



CORTE A - CENTRO COMUNITÁRIO
ESC. 1:100



PERSPECTIVA 04 - BANHEIROS
SEM ESCALA



PERSPECTIVA 01 - CENTRO COMUNITÁRIO
SEM ESCALA



PERSPECTIVA 02 - CENTRO COMUNITÁRIO
SEM ESCALA



PERSPECTIVA 03 - CENTRO COMUNITÁRIO
SEM ESCALA



Proposta de requalificação urbana para o conjunto São Pedro - Campo Grande/RN

UNIVERSIDADE FEDERAL
UFERSA
RURAL DO SEMI-ÁRIDO

DISCIPLINA
Trabalho de Conclusão de Curso

AUTORA
Ana Joaquina Barbosa de Souza

ORIENTADORA
Profª. Dra. Tamms Maria da Conceição Moraes Campos

LOCAL
Bairro São Pedro, Campo Grande/RN

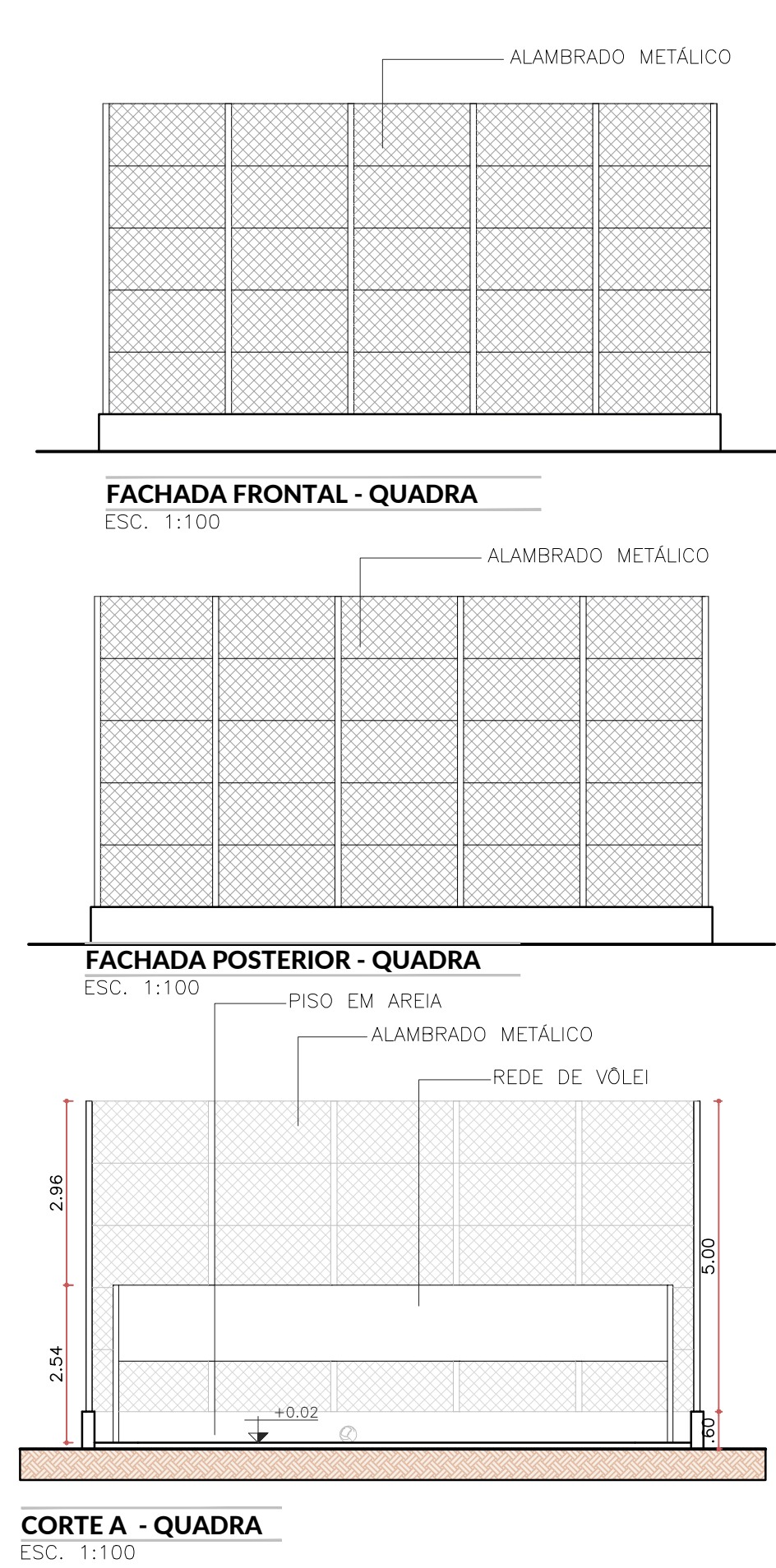
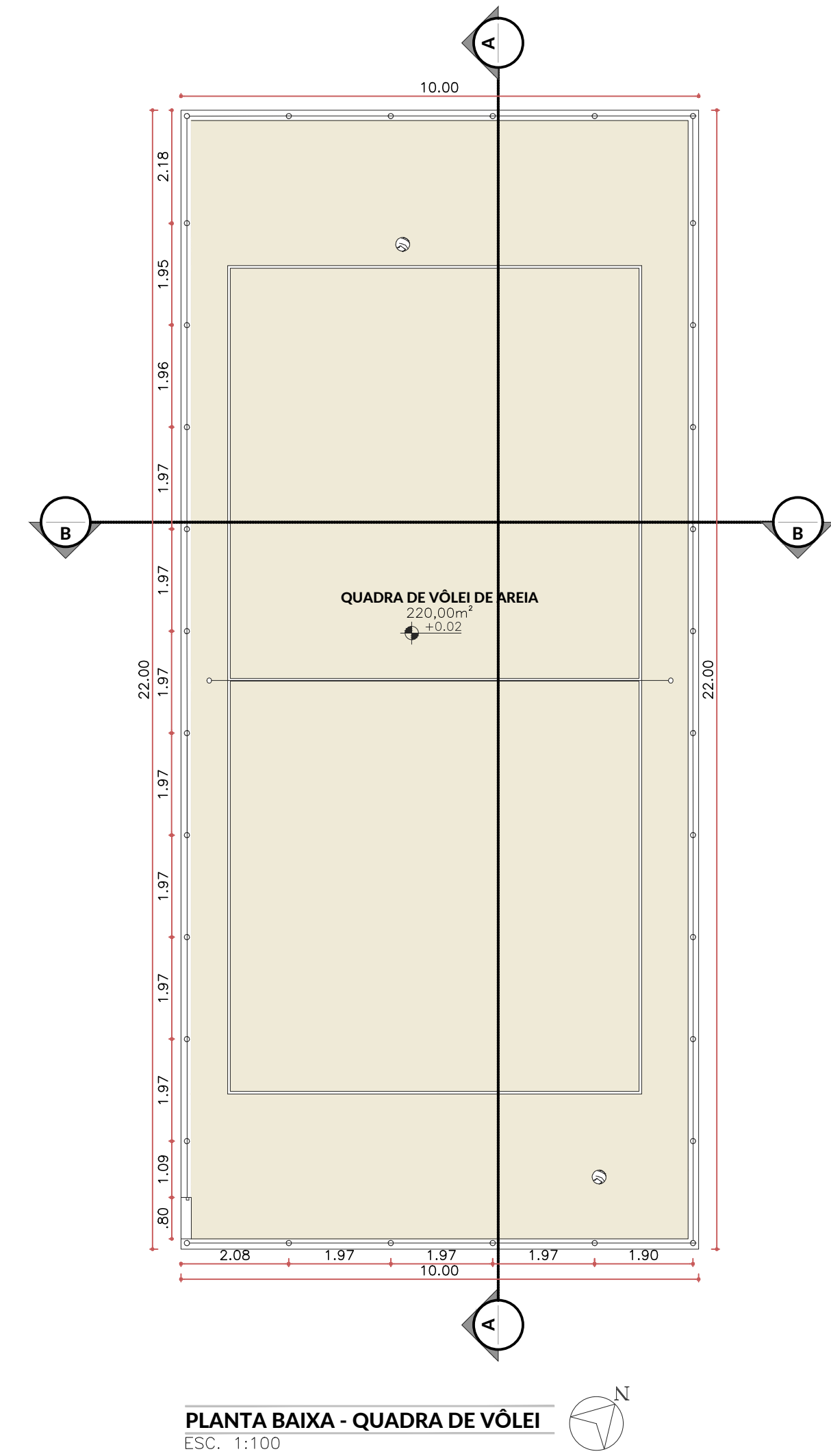
ASSUNTO
Planta baixa centro comunitário, planta baixa banheiros, cortes, fachadas e perspectivas.

ESCALA INDICADA

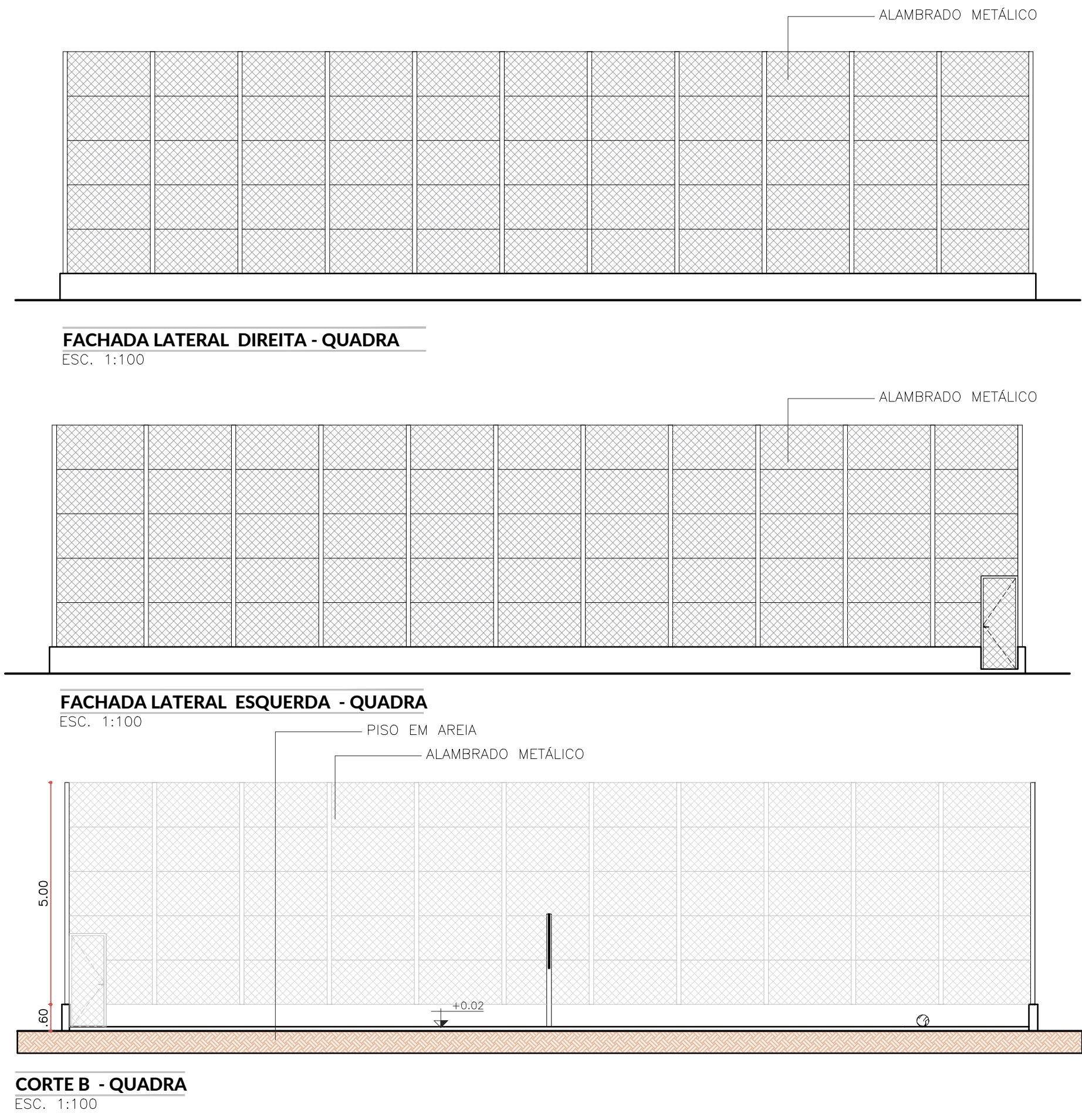
DATA
OUTUBRO/2023

PRANCHA

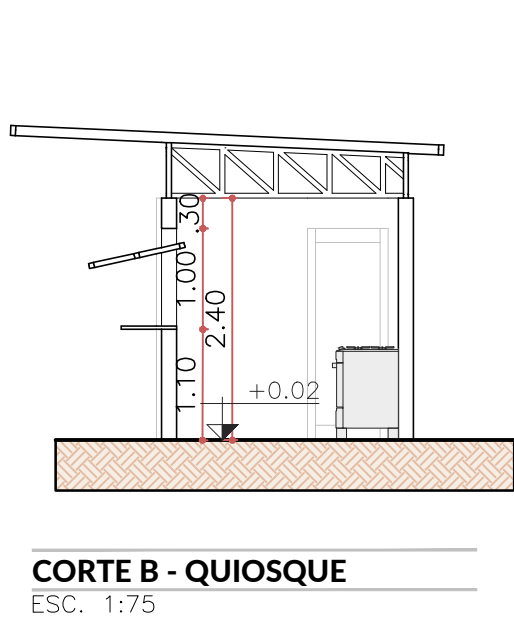
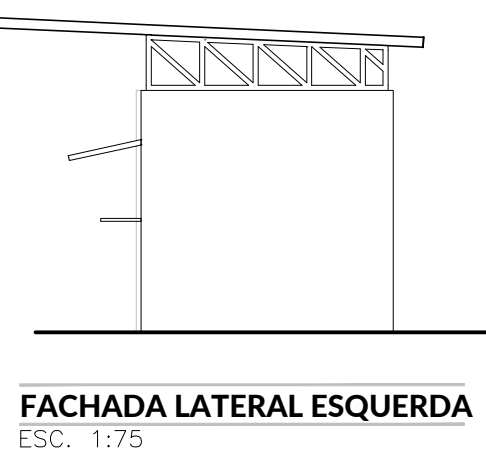
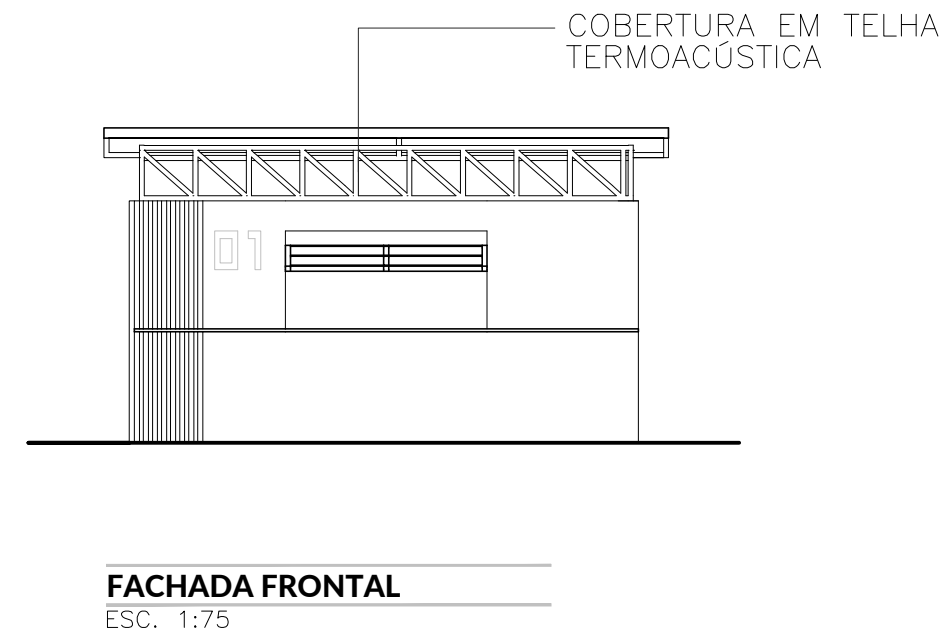
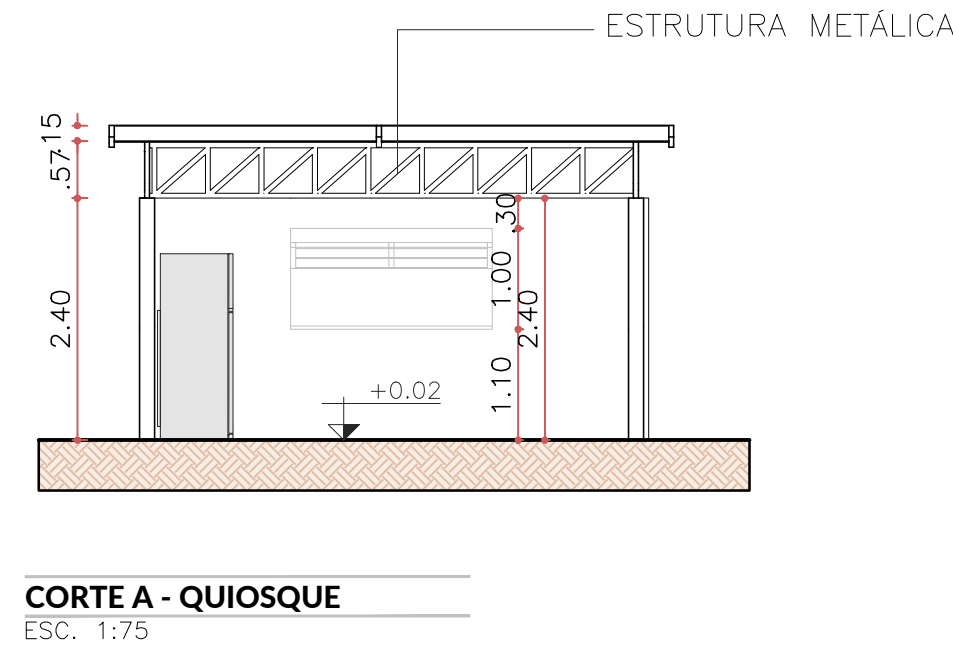
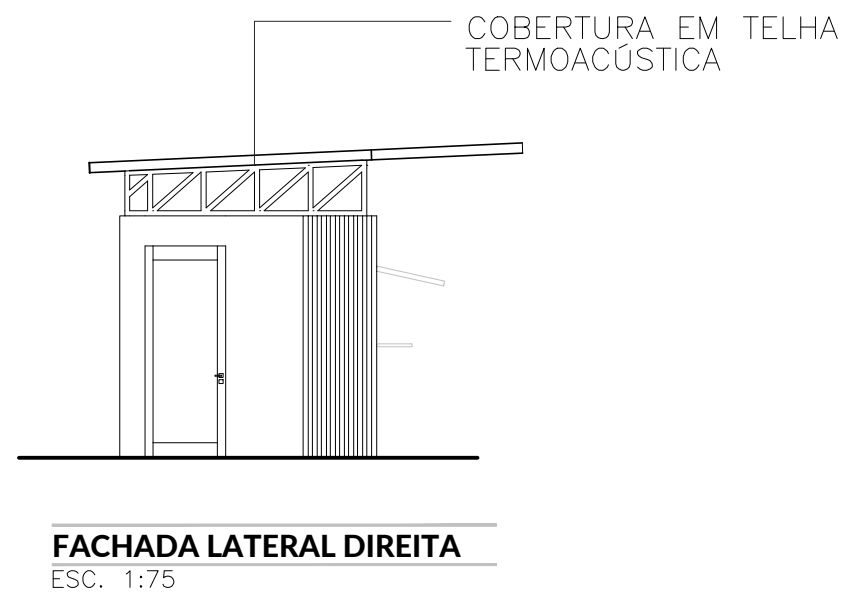
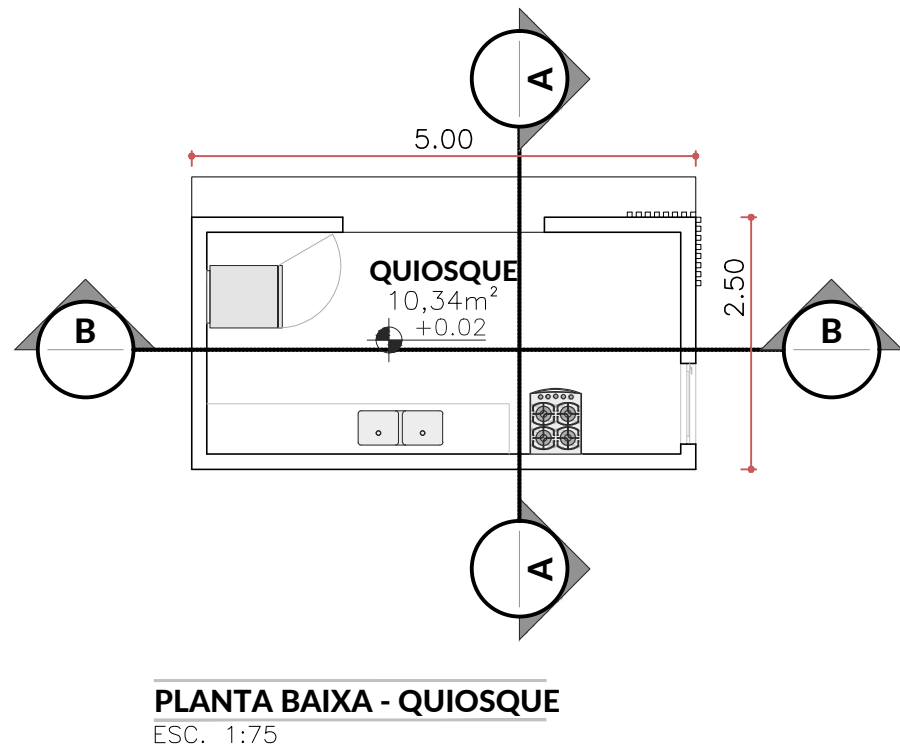
06



PERSPECTIVA 1 - QUADRA
SEM ESCALA



PERSPECTIVA 2 - QUADRA - ARQUIBANCADA
SEM ESCALA



PERSPECTIVA - PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO
ESC. 1:75



Proposta de requalificação urbana para o conjunto São Pedro - Campo Grande/RN



DISCIPLINA
Trabalho de Conclusão de Curso

AUTORA
Ana Joaquina Barbosa de Souza

ORIENTADORA
Profª. Dra. Tamms Maria da Conceição Moraes Campos

LOCAL
Bairro São Pedro, Campo Grande/RN

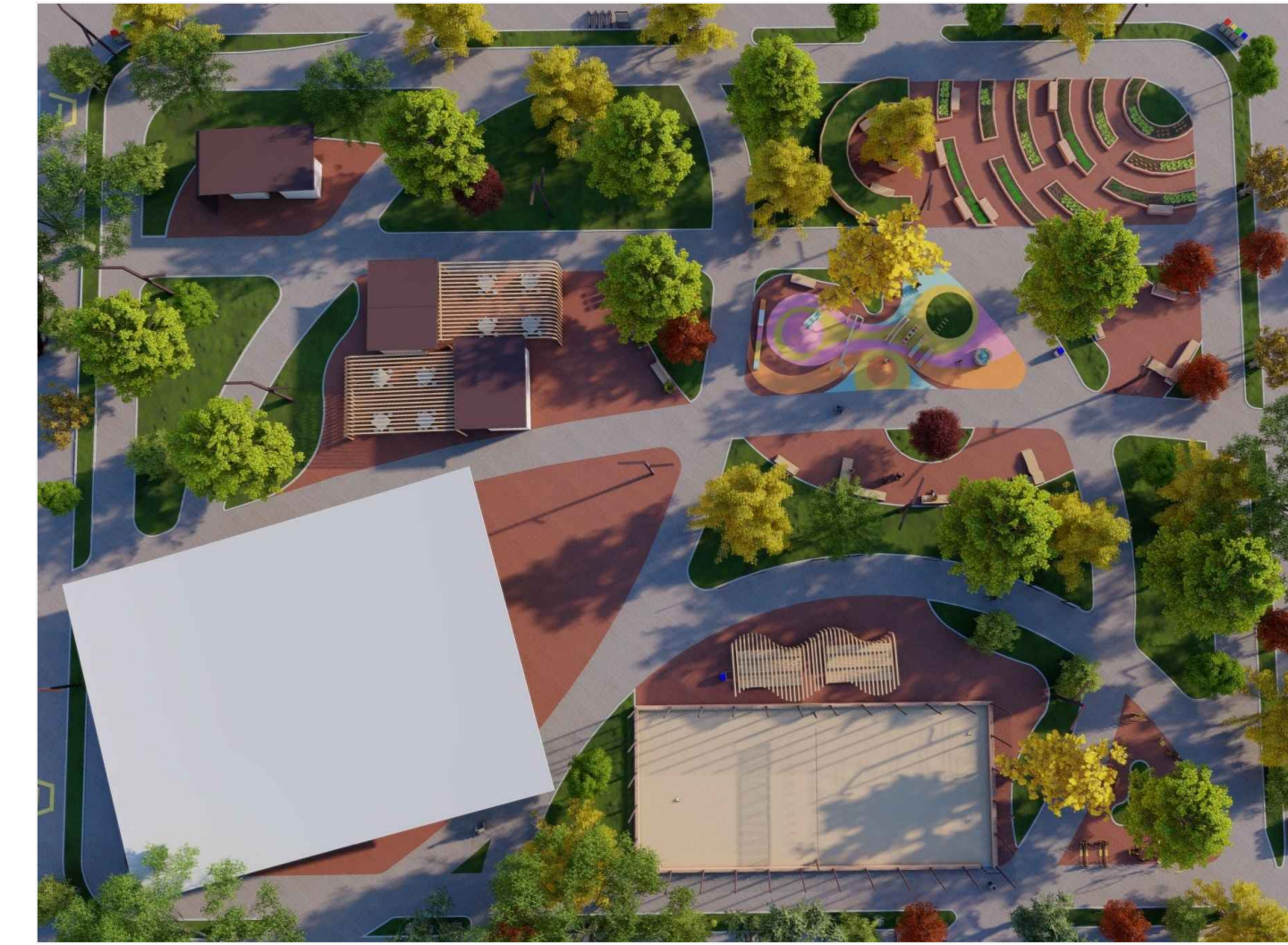
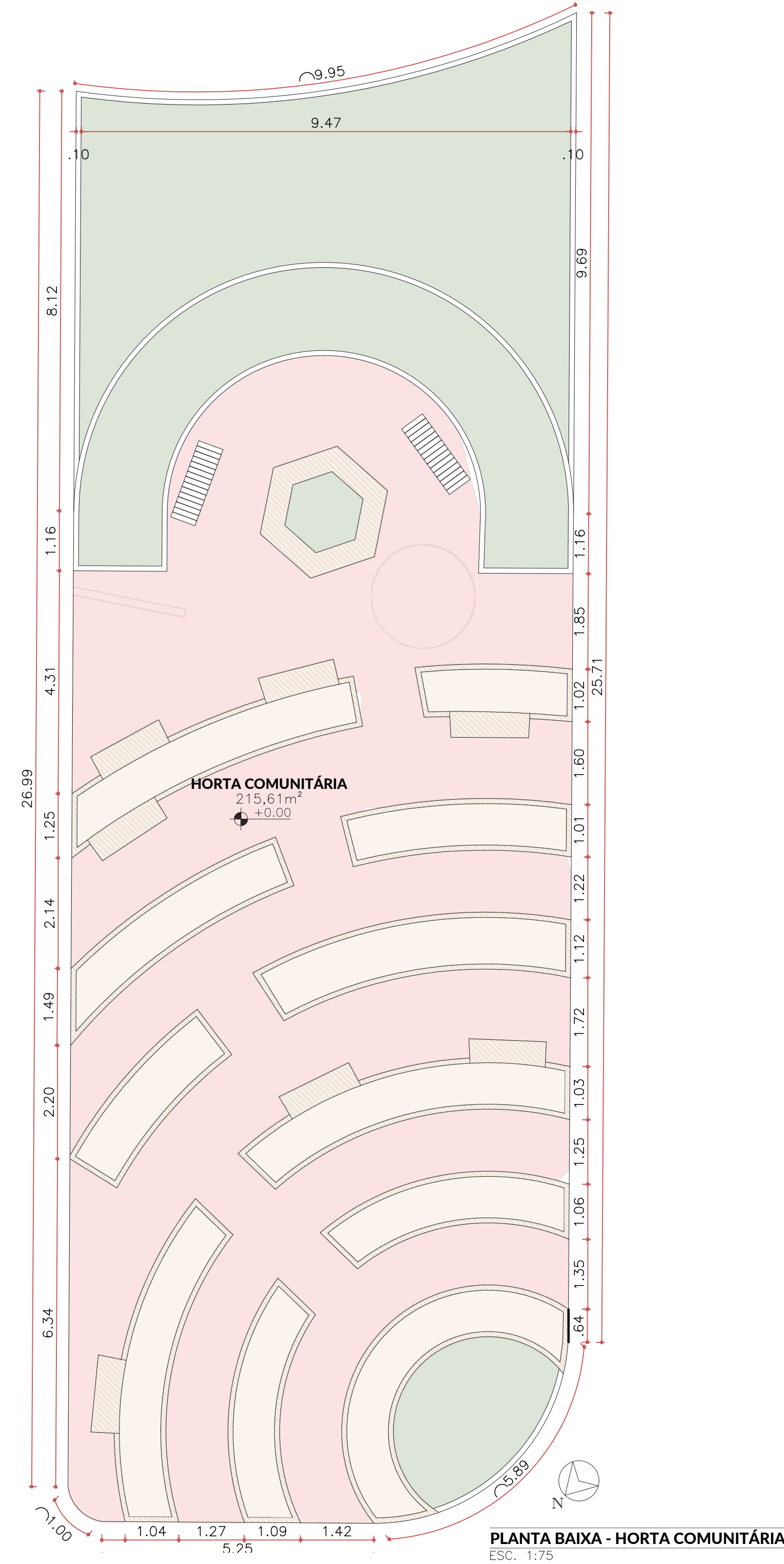
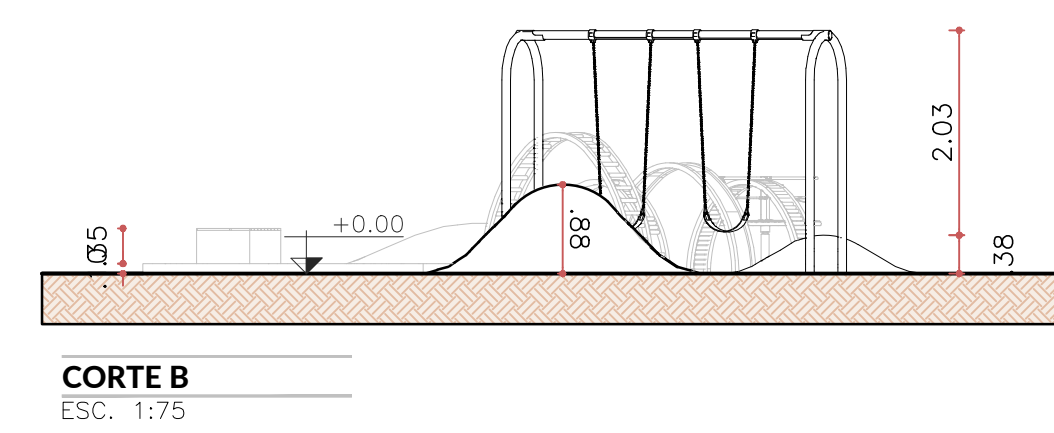
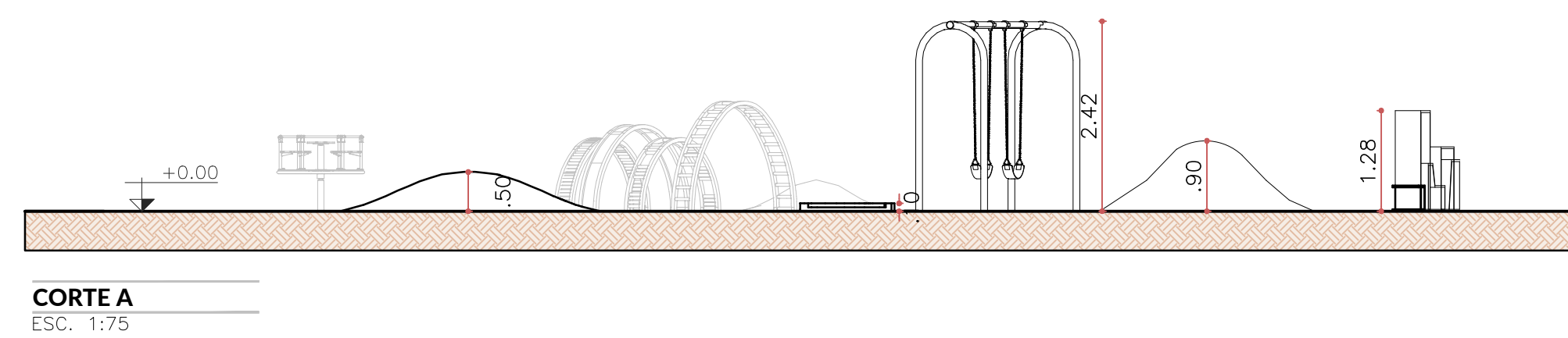
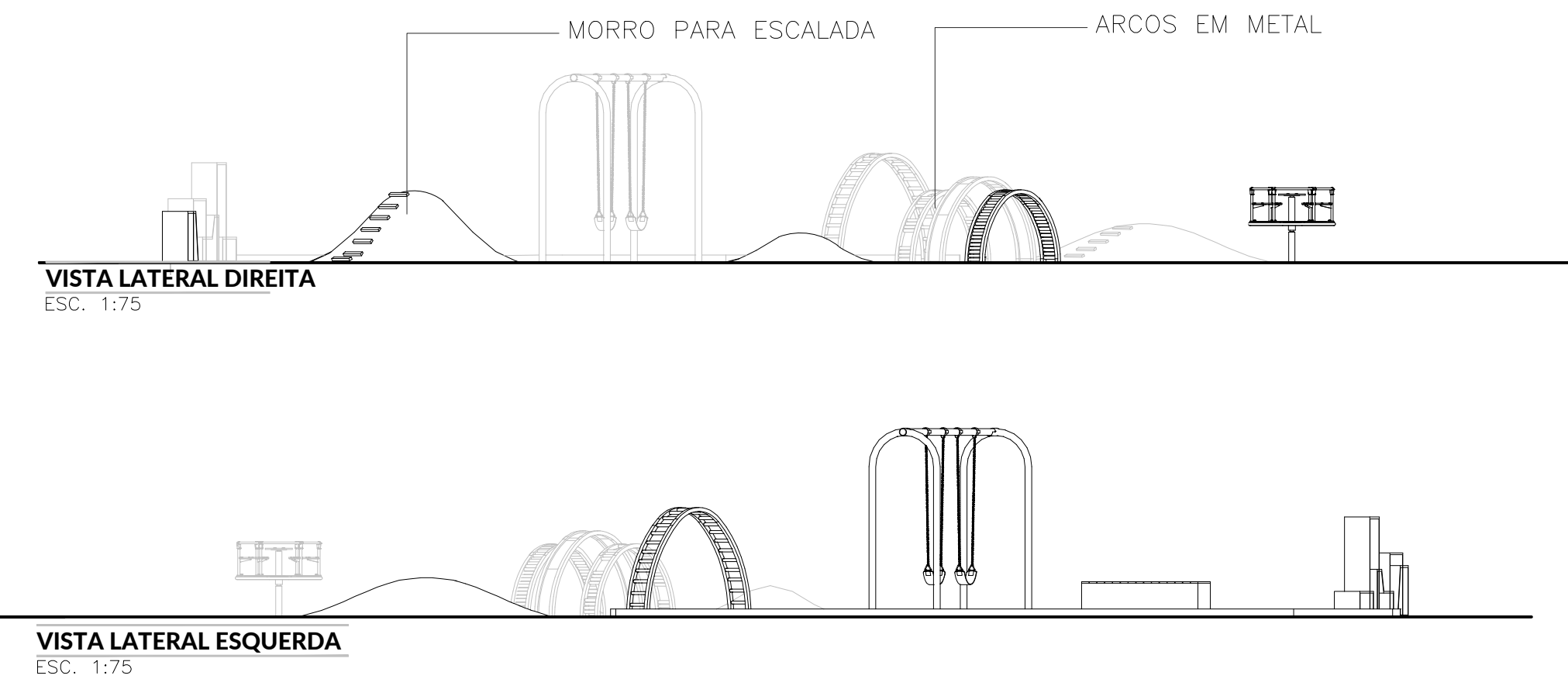
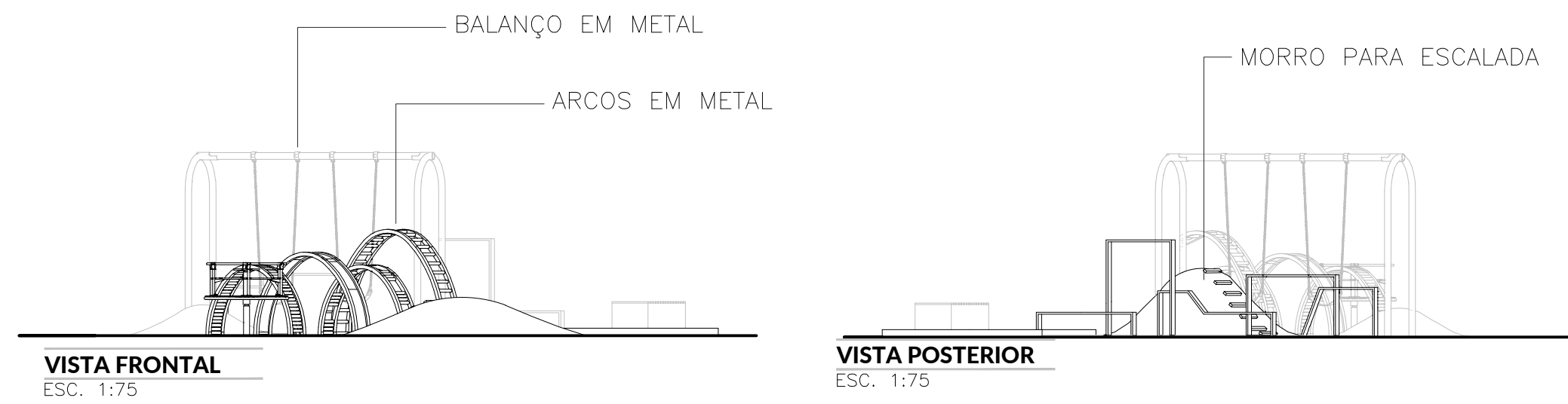
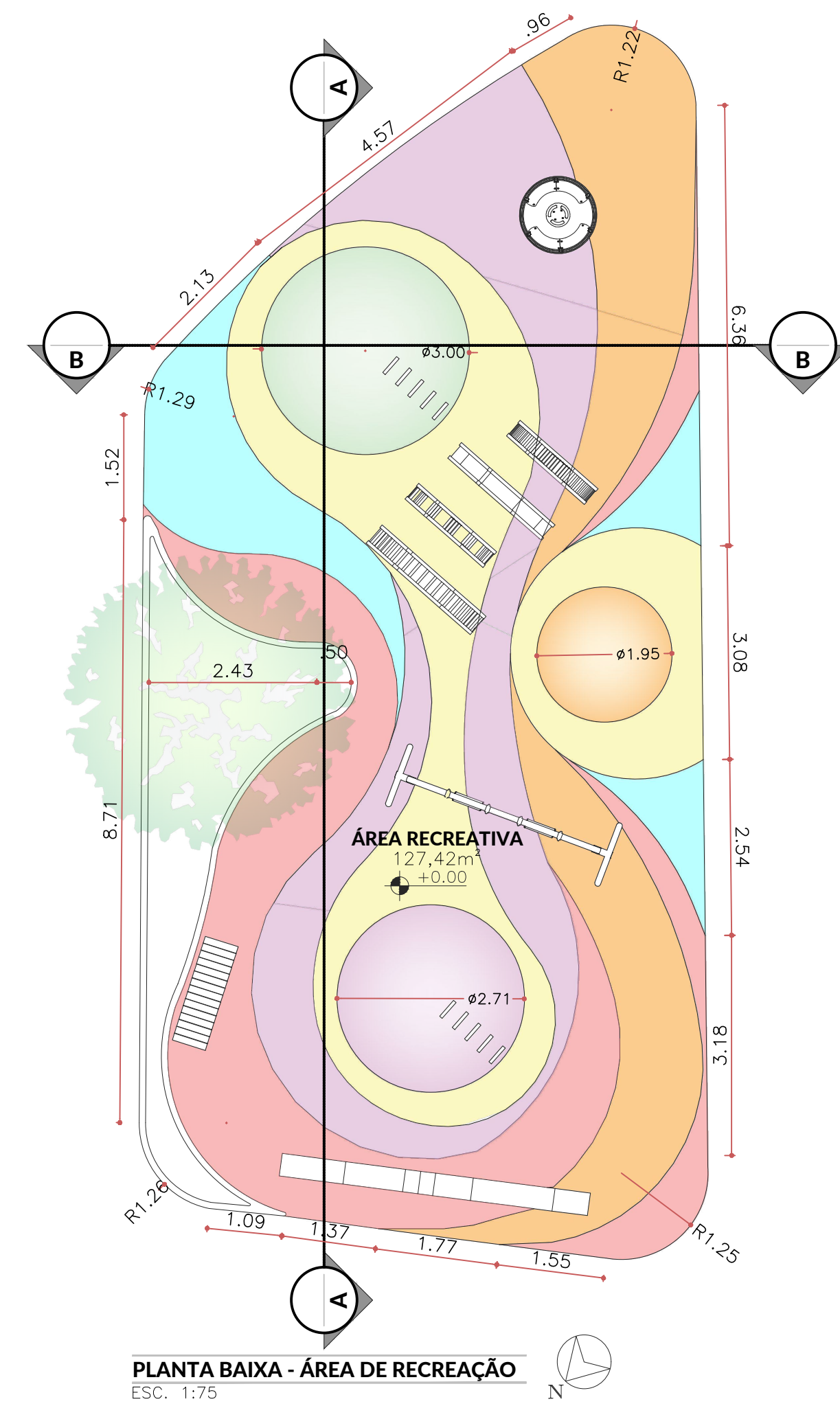
ASSUNTO
Planta baixa quadra de vôlei, planta baixa quiosque, cortes, fachadas e perspectivas.

ESCALA INDICADA

DATA
OUTUBRO/2023

PRANCHA

07



PERSPECTIVA - VISTA GERAL DA PRAÇA
SEM ESCALA



PERSPECTIVA 1 - ÁREA DE RECREAÇÃO
SEM ESCALA



PERSPECTIVA 2 - ÁREA DE RECREAÇÃO
SEM ESCALA



PERSPECTIVA - ÁREA DE DESCANSO
SEM ESCALA



PERSPECTIVA - HORTA COMUNITÁRIA
SEM ESCALA



Proposta de requalificação urbana para o conjunto São Pedro - Campo Grande/RN

UNIVERSIDADE FEDERAL
UFERSA
RURAL DO SEMI-ÁRIDO

DISCIPLINA

Trabalho de Conclusão de Curso

AUTORA

Ana Joaquina Barbosa
de Souza

ORIENTADORA

Prof^a. Dra. Tamms Maria da
Conceição Morais Campos

LOCAL
Bairro São Pedro, Campo Grande/RN

ASSUNTO

Planta baixa playground, planta baixa horta horta comunitária perspectivas.

ESCALA INDICADA

DATA
OUTUBRO/2023

PRANCHA

08