



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

CAYO RAVEL RODRIGUES ALVES

(RE)Habitar:

Proposta de requalificação urbana e arquitetônica na Lagoa da Salina e no
bairro Açude Velho, Morada Nova- CE

PAU DOS FERROS – RN
2024

CAYO RAVEL RODRIGUES ALVES

(RE)Habitar:

Proposta de requalificação urbana e arquitetônica na Lagoa da Salina e no bairro Açude Velho, Morada Nova- CE

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

Professor orientador:

Prof. Dr. Damião Esdras Araujo Arraes

PAU DOS FERROS – RN
2024

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

A385(Alves, Cayo Ravel Rodrigues .
(RE) Habitar: Proposta de requalificação urbana
e arquitetônica na Lagoa da Salina e no bairro
Açude Velho, Morada Nova- CE / Cayo Ravel
Rodrigues Alves. - 2024.
126 f. : il.

Orientador: Damião Esdras Araujo Arraes.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e
Urbanismo, 2024.

1. Requalificação urbana. 2. Habitações Sociais.
3. Urbanidade . 4. Paisagem. I. Arraes, Damião
Esdras Araujo , orient. II. Título.

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

(RE)Habitar:

Proposta de requalificação urbana e arquitetônica na Lagoa da Salina e no bairro Açude Velho, Morada Nova- CE

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

Defendida em: 15/04/2024

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **DAMIAO ESDRAS ARAUJO ARRAES**
Data: 16/04/2024 10:04:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Damião Esdras Araujo Arraes (UFERSA)
Presidente

Documento assinado digitalmente
 **TAMMS MARIA DA CONCEICAO MORAIS CAMPO**
Data: 16/04/2024 17:55:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Tamms Maria da Conceição Moraes Campos (UFERSA)
Membro interno

Documento assinado digitalmente
 **LUCIANA MASSAMI INOUE**
Data: 16/04/2024 10:57:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Luciana Massami Inoue (UFSJ)
Membro externo

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, à Deus e à sua infinita bondade.

Posteriormente, à minha Avó Maria José (*in memoriam*), que sempre sonhou com a formatura de seu neto. Bem vó, o seu neto está se formando, obrigado por todos os conselhos, por sempre me apoiar e por nunca me deixar desistir, sua presença e seu amor continuarão a guiar-me por toda minha vida. Agradeço também ao meu avô José Zito por todo o cuidado e carinho, sempre estando ao meu lado me incentivando e dando forças para continuar.

Gostaria de expressar minha eterna gratidão à minha mãe, Maria Jaqueline. Mesmo diante de inúmeras dificuldades, jamais abaixou a cabeça e sempre investiu na minha educação. Seu amor incondicional é minha fortaleza e meu refúgio, e sou infinitamente grato por tudo o que fez por mim. Agradeço também às minhas irmãs, Carol e Rayanne, por todo o apoio, carinho e por celebrarem cada uma das minhas conquistas. Vocês são minha família, meu suporte e minha inspiração, e não poderia ter pedido por irmãs melhores. Agradeço também aos meus sobrinhos que trouxeram luz e alegria a cada passo do caminho, mesmo sendo pequenos demais para entender, a presença de vocês tornava meus dias melhores. A todos os meus familiares, direta e indiretamente envolvidos nessa conquista, minha profunda gratidão.

Aos amigos que trouxe e aos que conquistei durante essa jornada, Pedro Allan, Wanderson Carvalho, Pedro David, Otiniel Silva, que me deram suporte, compartilhando momentos bons e outros nem tanto. Agradeço especialmente aos amigos Sebastião Costa, pelo apoio, incentivo, pela acolhida em sua casa para realizarmos os trabalhos acadêmicos, pelas risadas, brincadeiras e puxões de orelha; ao Edvar Junior, pelo constante incentivo e apoio desde antes do início da faculdade; e à minha cunhada, Fabiola Maia, que além de cunhada, é uma grande amiga, sempre presente nos momentos de dificuldade. Obrigado por todos os ensinamentos e por contribuir para meu crescimento pessoal.

Quero expressar minha mais profunda gratidão ao meu estimado orientador, Damião Esdras, por seu apoio, orientações e dedicação incansável ao longo desta jornada. Seus ensinamentos foram fundamentais para moldar este trabalho e para meu crescimento como estudante e pesquisador. Agradeço sua paciência, disponibilidade e atenção, estendo minha gratidão a professora Tamms Moraes, por compartilhar seu tempo e conhecimento comigo,

por ser uma mentora brilhante e por sua contribuição para meu crescimento profissional. E a professora Luciana Massami, pelas contribuições para o desenvolvimento do trabalho. Além disso, agradeço a disponibilidade e conhecimento repassado, sua orientação foi fundamental para a conclusão deste trabalho. A todos os meus mestres, pelos ensinamentos e dedicação. Sou profundamente grato por ter tido a oportunidade de aprender com vocês e por todo o apoio oferecido ao longo desta jornada.

Deixo meus sinceros agradecimentos à minha noiva, Fábria Maia, cuja presença ao meu lado tornou cada passo desta caminhada mais significativo e memorável. Sem ela, não teria chegado ao fim dessa jornada. Obrigado por fazer parte dessa caminhada, por estar ao meu lado em todos os momentos e por ser minha sustentação.

Estendo minha gratidão a todos que fizeram parte dessa caminhada ao longo desses anos. Todos os momentos vividos durante esse tempo ficarão para sempre em minhas lembranças. Meu muito obrigado a todos que tornaram este momento possível.

A arquitetura é a vontade de uma época traduzida em espaço.

Mies Van der Rohe

RESUMO

Os espaços públicos livres são fundamentais à urbanidade da cidade, sendo ela a responsável por determinar o arranjo espacial dos lugares, proporcionando melhorias na vida da população. A requalificação urbana ressignifica o ambiente a fim de tornar esses espaços mais igualitários e democráticos, buscando formas de dinamizar as relações ali existentes. Atrelado a requalificação dos espaços, tem-se as habitações sociais com o intuito de conferir cidadania a população através da concessão de moradias dignas e de qualidade a população de baixa renda. Neste contexto, a pesquisa objetiva realizar um estudo preliminar de requalificação urbana alinhado à Habitação de Interesse Social no bairro açude velho, localizado na cidade de Morada Nova/CE. Esta pesquisa propõe uma forma de enaltecer a orla da lagoa da Salina e o bairro em seu entorno. Além disso, promove a criação de novos espaços urbanos e o uso da paisagem marcante da área como forma de diretriz projetual. A proposta é embasada a partir das seguintes indagações: de que forma a recuperação da lagoa da Salina, por meio de um projeto de requalificação urbana, e valendo-se dos princípios do Novo Urbanismo, aprimora suas imediações? De modo complementar, como a construção de habitações de uso misto promovem a centralidade do lugar? Sendo assim, este estudo tem como metodologia, pesquisa bibliográfica de referenciais teóricos, técnicos e projetuais, além de levantamento *in loco* e estudos da área.

Palavras-chave: Requalificação urbana. Habitações Sociais. Urbanidade. Paisagem.

ABSTRACT

Free public spaces are fundamental to the urbanity of the city, and are responsible for determining the spatial arrangement of places, improving the lives of the population. Urban regeneration aims to give new meaning to the environment in order to make these spaces more egalitarian and democratic, looking for ways to streamline the relationships that exist there. Linked to the requalification of spaces is social housing with the aim of giving citizenship to the population by designing decent, quality housing for the low-income population. In this context, the research aims to carry out a preliminary study of urban requalification aligned with social housing in the Açude Velho neighborhood, located in the city of Morada Nova/CE. This research proposes a way of enhancing the Salina lagoon waterfront and the surrounding neighborhood. It also promotes the creation of new urban spaces and the use of the area's striking landscape as a design guideline. The proposal is based on the following questions: how does the restoration of the Salina lagoon, through an urban requalification project and using the principles of New Urbanism, improve its surroundings? In a complementary way, how does the construction of mixed-use housing promote the centrality of the place? The methodology used in this study is bibliographical research of theoretical, technical and design references, as well as on-site surveys and the preparation of a preliminary study.

Keywords: Urban redevelopment. Social housing. Urbanity. Landscape.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Delineamento espacial e delimitação da área de estudo.	25
Figura 2: Curvas de nível.	27
Figura 3: Imagens do entorno imediato.	28
Figura 4: Imagens do entorno imediato.	29
Figura 5: calçada como espaço de função social urbanidade.	32
Figura 6: desenhando calçadas para pedestres.	33
Figura 7: espaço semipúblico de transição suave.	35
Figura 8: Urbanização dispersa e modelo proposto pelo novo urbanismo.	36
Figura 9: Tipologias do conjunto residencial de Realengo. Autor: Arquiteto Carlos Frederico Ferreira.	39
Figura 10: Exemplo de construções habitacionais em Campinas-SP e Manaus-AM com escolhas de terrenos em áreas de expansão.	42
Figura 11: A capitania do Ceará e suas vilas – 1700-1822.	44
Figura 12: Carta cartográfica da província do Ceará, 1881.	47
Figura 13: Carta Solar de Morada Nova/CE.	61
Figura 14: Lagoa do Tabapuá.	70
Figura 15: Masterplan da Lagoa do Tabapuá.	70
Figura 16: Intervenções da Lagoa do Tabapuá.	71
Figura 17: casas populares Paudalho.	72
Figura 18: Corte esquemático.	73
Figura 19: Plantas baixas.	73
Figura 20: relações do projeto com o entorno.	74
Figura 21: Interação entre comunidade e espaço público.	75
Figura 22: Cidade Criativa Pedra Branca.	76
Figura 23: Intervenções do programa PROSAMIM I no Parque Mestre Chico.	77

Figura 24: Intervenções do programa PROSAMIM II no residencial	78
Figura 25: Intervenções do programa PROSAMIM III no	79
Figura 26: Quadro resumo com as principais ideias de cada projeto.	80
Figura 27: Mood board.	82
Figura 28: Programa de necessidade e pré-dimensionamento – Habitação tipo 1.	83
Figura 29: Programa de necessidade e pré-dimensionamento – Habitação tipo 2.	84
Figura 30: Programa de necessidade parque.....	85
Figura 31: Zoneamento das habitações.	86
Figura 32: Modulo de referência (M.R.).....	88
Figura 33: Modelo de porta acessível.	88
Figura 34: Implantação (Re)Habitar.	90
Figura 35: Implantação parque urbano.	91
Figura 36: Proposta de cobertura em madeira sobre os quiosques.	92
Figura 37: Espaço de convivência com bancos e playground.	93
Figura 38: Tabela com a vegetação distribuída pelo bairro.	94
Figura 39: Proposta de mobiliário e paisagismo do parque.....	94
Figura 40: Proposta para rua Vila Chagas.	95
Figura 41: Proposta para rua Quincas Gomes.....	96
Figura 42: Isometria mobiliários urbanos.	97
Figura 43: Planta baixa-habitação tipo 1.....	98
Figura 44: Planta de layout- habitação tipo 1.	98
Figura 45: Planta baixa-habitação tipo 2.....	99
Figura 46: Planta baixa-habitação tipo 2.....	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: quadro parcial de municípios criados - Estado do Ceará - 1823 a 1889.	45
Quadro 2: Recomendações sobre estratégias bioclimáticas.	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Índices urbanísticos conforme Plano Diretor de Morada Nova/CE.	87
Tabela 2: Dimensionamento de rampas.	87

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: localização de Morada Nova no estado do Ceará, Brasil.	24
Mapa 2: Traçado e parcelamento do solo.	49
Mapa 3: Mapa de cheios e vazios.	50
Mapa 4: Mapa de gabarito.....	51
Mapa 5: Mapa de caracterização das vias.	52
Mapa 6: Mapa de pavimentação das vias.	53
Mapa 7: Mapa de massas verdes.....	54
Mapa 8: Mapa da zona bioclimática 07.	60

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Brasil, população rural e urbana 1960/2000.	38
Gráfico 2: Unidades financiadas FGTS/SBPE (1980-2002).	40
Gráfico 3: Gráfico das temperaturas.....	55
Gráfico 4: Gráfico das chuvas.....	56
Gráfico 5: Gráfico da umidade relativa.	57
Gráfico 6: Gráfico da umidade relativa.	58
Gráfico 7: Rosa dos ventos.....	59
Gráfico 8: Gráfico de gênero.....	64
Gráfico 9: Gráfico de faixa etária.	64
Gráfico 10: Gráfico de escolaridade.....	65
Gráfico 11: Gráfico de estado civil.	65
Gráfico 12: Gráfico de tempo de residência no bairro.....	65
Gráfico 13: Gráfico de tipo de habitação.	65
Gráfico 14: Gráfico de sensação térmica durante o dia.....	66
Gráfico 15: Gráfico de sensação térmica durante a noite.	66
Gráfico 16: Gráfico de uso das calçadas.	66
Gráfico 17: Gráfico sobre locais de permanência prolongada.	67
Gráfico 18: Gráfico de locais para diversão.	67
Gráfico 19: Gráfico sobre a possibilidade de um projeto futuro.....	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP - Áreas de Preservação Permanente

BNH - Banco Nacional de habitação

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte

EC - Estatuto da Cidade

FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

HIS – Habitação de Interesse Social

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IDS-O - Índice de Desenvolvimento Social de Oferta

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia

IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará

PMCMV – Programa Minha Casa Minha Vida

PROSAMIM – Programa Social e Ambiental dos Igarapés de Manaus

SBPE- Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo

SEDUC - Secretaria de Educação Básica

SESA - Secretaria da Saúde do Estado do Ceará

SFH - Sistema Financeiro de Habitação

SUS - Sistema Único de Saúde

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

UTM – *Universal Transversa de Mercator*

UPA - Unidade de Pronto Atendimento

UGPE – Unidade Gestora de Projetos Especiais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	19
2. PERCURSO METODOLÓGICO	24
2.1 Recorte espacial	24
2.2 Fontes teórico-metodológicas	25
2.3 Fontes empíricas	26
2.3.1 Levantamento físico, urbanístico e de dados bioclimáticos.....	26
2.3.2 Levantamento Topográfico	27
2.3.3 Levantamento fotográfico.....	28
3. ARTICULAÇÃO DOS SABERES	30
3.1 Passagens e permanências: planejamento urbano e o uso das calçadas	30
3.2 Requalificação urbana e o Novo Urbanismo	33
3.3 Notas sobre a história de políticas de habitação de interesse social - HIS (1960 - 2009).....	37
4. O SÍTIO URBANO.....	43
4.1 O processo de formação da cidade de Morada Nova-CE.....	43
4.2 Morfologia Urbana	48
4.2.1 Mapas temáticos	48
4.3 Dados bioclimáticos	54
4.4 Perfil socioeconômico local.....	62
4.5 Análise dos questionários.....	63
4.5.1 Percepção social do bairro	63
5. REFERÊNCIAS PROJETUAIS.....	69
5.1 Requalificação Urbana da Lagoa do Tabapuá	69
5.2 Casas Populares Paudalho II - PE.....	72
5.3 Cidade Criativa Pedra Branca – SC	74
5.4 Programa Social e Ambiental dos Igarapés de Manaus (Prosamim)	77
6. (RE)HABITAR	81
6.1 Diretrizes projetuais	81
6.1.1 Conceito e partidos urbanístico e arquitetônico	81
6.1.2 Programa de necessidades e pré-dimensionamento	83

6.1.3 Zoneamento e Setorização.....	85
6.2 Legislação urbana e normativa	86
6.3 A orla da Lagoa da Salina.....	89
6.4 Habitações de interesse social	98
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS	101
APÊNDICE.....	106
ANEXOS.....	108

1. INTRODUÇÃO

O crescimento das cidades brasileiras expõe, material e visualmente, os resultados da ausência de planejamento e projetos urbanos adequados. Tais decorrências afetam não só a vida em sociedade, como também transforma o ambiente onde ela se desdobra. De acordo com Ermínia Maricato (2002, p. 123), a difusão do planejamento urbano no Brasil não seguiu como um processo de forma simplificada, principalmente devido à importação de ideologias de países do Norte Global empregadas a partes específicas da cidade. Esse fator contribuiu para que nossas cidades fossem caracterizadas por uma modernização excludente, não priorizando o todo social. O planejamento urbano, quando empregado de maneira apropriada, garante o crescimento gradual e eficiente, e propicia à população uma melhor qualidade de vida, bem-estar e conforto por meio da requalificação de áreas da cidade.

Os espaços públicos livres são fundamentais à urbanidade¹ da cidade, bem como contribuem na relação entre as pessoas como fonte de exercício de cidadania, entretenimento e trabalho, da mesma maneira que estimula o comércio local, movimentando a economia urbana do município. O elo entre ambiente e sociedade é um ponto chave na compreensão do significado que os locais públicos têm na urbanização de determinadas regiões, entendendo a relevância desses ambientes como mediadora das relações humanas, estimulando a diversidade cultural e o bem-estar individual e coletivo.

A integração da cidade ao ambiente natural é uma das formas de conexão entre o espaço² e a paisagem, englobando o território³ como um todo e tornando possível a construção de espaços com diferentes atributos relacionados diretamente à qualidade de vida das pessoas. Nesse aspecto, a paisagem é a união de formas que exprimem e representam as relações entre o ser humano e a natureza. Ela é criada e recriada em momentos históricos diferentes e descrita como transtemporal, juntando no enquadramento do olhar objetos do passado e do presente (Santos, 2006, p. 66-68).

¹ A **urbanidade** determina o arranjo espacial e o modo como os espaços se estruturam na cidade e como aquele espaço recebe o usuário. A urbanidade está presente em todo o urbano, mesmo que seja em baixo grau, sendo ela a relação entre o corpo e o lugar (Aguar, 2012, p. 73).

² O **espaço** é uma construção horizontal, uma situação única que resulta da intrusão da sociedade nessas formas-objetos. O espaço é um sistema de valores que se transforma permanentemente, são essas formas mais a vida que as anima. (Santos, 2006, p. 66-68).

³ O **território** é formado por frações funcionais diversas. Sua funcionalidade depende de demandas de vários níveis, desde o local até o mundial. A articulação entre as diversas frações do território se opera exatamente através dos fluxos que são criados em funções das atividades, da população e da herança espacial (Santos, 1985, p.96).

Diante do significado proposto de conexão entre ambiente, cidade e bem-estar, a requalificação urbana, segundo a Carta de Lisboa (1995, p. 2), é uma aplicação, sobretudo a locais funcionais da “habitação”; tratando-se de operações destinadas a dar uma atividade adaptada a esse local e no contexto atual. Desta maneira, ela visa à mudança da vida e a ressignificação de objetos antrópicos e naturais de uma dada área, apontadas como parâmetros centrais na construção e percepção de um lugar, abrangendo alterações desenvolvidas de forma integrada, das características de uma área urbana que está em processo de transição, incorporando aspectos econômicos, sociais, ambientais e físicos (Moreira, 2007, p. 120). Em outros termos, é um recurso da arquitetura e do urbanismo que tem por finalidade o aprimoramento dos espaços públicos funcionais por meio de intervenções que busquem ressignificar o ambiente urbano conforme a concepção de lugares mais democráticos.

Associado ao crescimento urbano, tem-se o movimento populacional em direção aos centros das cidades e a superlotação desses sítios que carecem intervenções urbanísticas a fim de possibilitar o exercício da vida e da democracia de forma coerente. Em conformidade com Maricato (2002, p. 16), o aumento demográfico das cidades no Brasil reflete um espaço de grande movimento de construção urbana, fundamental ao assentamento residencial da população, bem como de suas necessidades de trabalho, abastecimento, transporte, saúde, energia, água etc. Visando ao atendimento de toda a sociedade, tem-se as habitações de interesse social (HIS), que buscam conferir cidadania a pessoas de baixa renda mediante o acesso à moradia. Nesse âmbito do planejamento urbano e como resposta à crise habitacional, foi criado o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), instituído pela Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009, com foco na política de habitação de interesse social, cuja finalidade seria, dentre outros aspectos, conceder acesso à habitação digna (Brasil, 2009).

A construção de moradia de qualidade deve ultrapassar os paradigmas antigos de que casas populares devem seguir um modelo econômico pré-definido, marcado pela modéstia e simplificação da arquitetura. Lembre-se: os modelos arquitetônicos atuais possibilitam a criação de residências minimamente confortáveis, seguras e agradáveis (Delaqua, 2013). O PMCMV, que deveria ser um projeto que aspira atender à demanda da população e suprir a crise habitacional brasileira, mediante parceria pública-privada beneficiou especialmente o ramo da construção civil. Conforme Fernando Luiz Lara (2014, p. 260), a primeira fase programa possui fatores que a problematizam, iniciando com a má inserção urbana, devido à compra de

terras baratas em áreas periféricas sem a devida infraestrutura e equipamentos urbanos; a arquitetura repetida e sem contexto com o lugar ou desconexão com os usuários, o que recai sobre uma das questões mais insensíveis do projeto, o abandono do processo participativo da sociedade.

Nesse contexto de preocupação com a requalificação e sua aplicabilidade ao projeto de habitação social, tem-se o exemplo da cidade de Morada Nova, localizada no sertão do estado do Ceará. O território da cidade no qual serão executadas as propostas deste trabalho enquadra a Lagoa da Salina e as comunidades em seu entorno imediato definidas de acordo com a Lei Nº 1894/2019, o Plano Diretor de Morada Nova e o Plano Diretor e de Mobilidade Urbana de 2018, as áreas são classificadas como Zonas de Usos Diversificados (ZUD) e Zona de Proteção Ambiental (ZPA). A zona de Uso Misto consiste em áreas internas ao perímetro urbano destinadas à instalação de usos múltiplos residenciais e não residenciais. Já a Zona de Proteção Ambiental compreende o conjunto de áreas correspondentes às Áreas de Preservação Permanente (APP) de corpos d'águas (Morada Nova/MN, 2019, p. 14-15).

Segundo Laura Albuquerque (2018, p. 1), as margens de rios e lagos são elementos fundamentais no planejamento e projeto urbano de um bairro ou cidade, e estão diretamente ligados à qualidade de vida da população. A requalificação urbana nessas paisagens estimula o uso do espaço de maneira a fomentar o direito à cidade. A zona em questão é significativa para a história urbana de Morada Nova, pois se trata do ponto inicial de crescimento das áreas contíguas. Além disso, a lagoa é utilizada como fonte de entretenimento e lazer, possuindo grande potencial paisagístico e econômico. Ademais, Albuquerque (2018, p. 1-2) menciona que os rios em cidades, os equipamentos urbanos e as diversas atividades exercidas ali constituem um ambiente que podem aprimorar a vida das cidades e a prática da cidadania.

Há um fator que merece atenção no caso da Lagoa da Salina. Refere-se à ocupação de Áreas de Preservação Permanente (APP), sobretudo de residências construídas às margens da lagoa, constituindo-se um sério risco à gente que habita suas proximidades. Sem esquecer do agravante ecológico que uma urbanização desse tipo estabelece na relação ser humano *versus* ambiente. Seus habitantes são expostos a inundações em períodos chuvosos e danos na estrutura das edificações construídas na área. Esses problemas se tornam uma questão premente de segurança pública. Some-se a isso o fato de que o município não possui sistema de esgotamento sanitário adequado. Para piorar, todo o efluente produzido é lançado na lagoa, a água se torna imprópria para consumo e as margens degradadas em função do acúmulo de

lixo e despejo de esgotos, o que recai sobre o aproveitamento máximo de sua paisagem e significação do lugar. A localidade que permeia as margens da lagoa possui um tecido urbano irregular e mal articulado, iluminação falha e vegetação escassa, acarretando diversos agravantes como risco de acidentes e ameaça à segurança dos transeuntes que a percorrem.

Por outro lado, o potencial paisagístico dessa área vem se tornando obsoleto devido a diversos motivos que prejudicam sua usabilidade, como a falta de manutenção no trajeto construído em um dos lados da orla, o não aproveitamento integral do perímetro da lagoa e de sua qualidade paisagística e a baixa atratividade oferecida à população, impossibilitando a interação social. No entorno da lagoa, são notórios os vazios urbanos que possuem amplo espaço para a introdução de novos projetos, inserções que requalificariam a localidade, remodelando visual e urbanisticamente o atual cenário. O planejamento e projeto de equipamentos públicos tende a ressignificar o perímetro da cidade e conceder uma melhor qualidade de vida às pessoas do município.

Em vista disso, surgem os questionamentos que norteiam este trabalho: de que forma a recuperação da lagoa da Salina, por meio de um projeto de requalificação urbana, e valendo-se dos princípios do Novo Urbanismo, aprimora suas imediações? De modo complementar, como a construção de habitações de uso misto promovem a centralidade⁴ do lugar? Sendo assim, a pesquisa se justifica primeiro pelo interesse pessoal e afetivo com o tema e área em questão. Outras razões se devem pela importância do sítio para a urbanização da cidade, bem como pelo potencial paisagístico que, mediante intervenções precisas, proporcionariam aos moradores espaços democráticos de convivência urbana. Por outro lado, a criação de arquiteturas de diferentes usos (habitacional, comercial, cultural, institucional e serviço) com qualidade espacial e estética, além de introduzir a segurança nas comunidades carentes, visa ao aproveitamento da paisagem por meio de projetos que assumem a contemplação da natureza, por diversos agentes produtores da cidade, como uma das diretrizes projetuais da proposta de requalificação.

Frente às indagações citadas, destaca-se o objetivo geral do trabalho: **elaborar** um estudo preliminar de requalificação urbana na área do entorno da lagoa da Salina, justapondo-o a um projeto de habitação de interesse social para o bairro Açude Velho. Entre os específicos apontam-se: **entender** o crescimento da cidade em volta da lagoa correlacionando-o com a

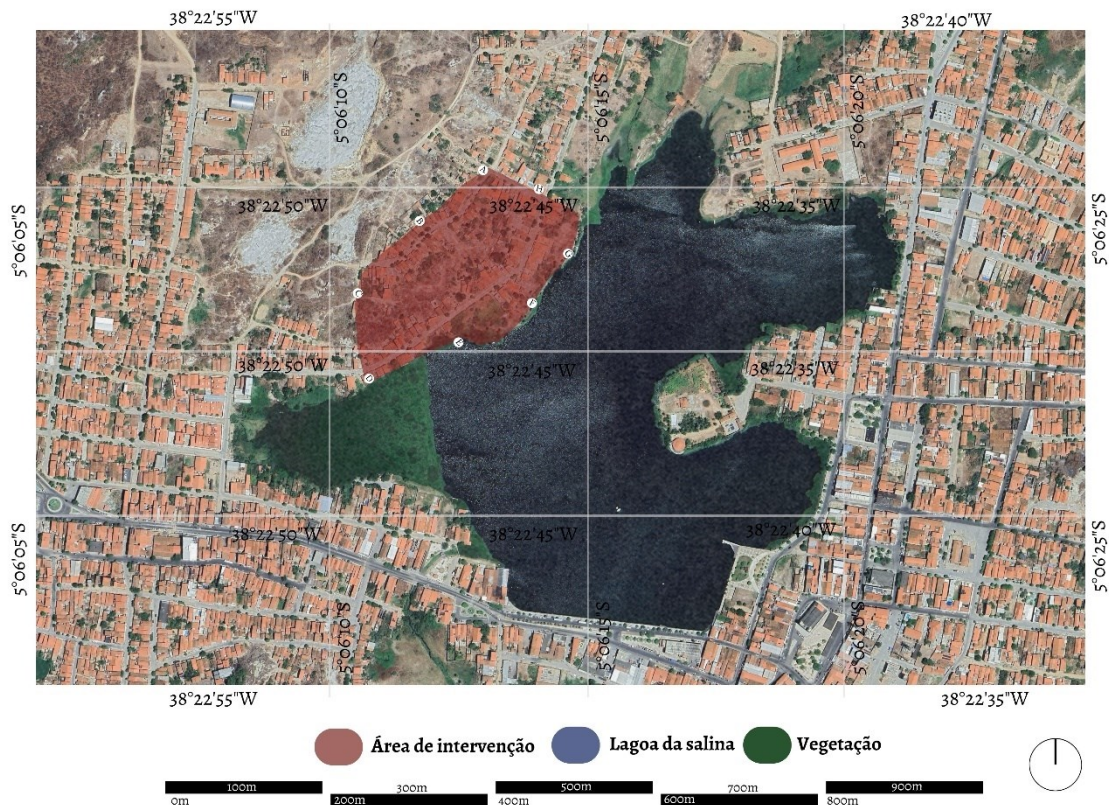
⁴ Centralidade constitui o essencial do fenômeno urbano. Considerada a partir do movimento dialético que a constitui e a destrói, e que, ao mesmo tempo, cria e a extingue (Lefebvre, 1983).

história da urbanização; **identificar** os principais problemas presentes na lagoa e na comunidade do Açude Velho, considerando as possíveis soluções com proposta de requalificação e de habitação social; **Criar** elementos que estimulem o uso do espaço e a integração social entre os usuários; **ressignificar** o espaço por meio de inserções urbanísticas que introduzam os moradores daquela área à ambientes de qualidade.

Na construção desta pesquisa , no primeiro momento explana-se sobre as questões que direcionam o trabalho. Em seguida, o primeiro capítulo consta o percurso metodológico que traz o estudo da área com o recorte espacial correlacionado com o assunto, tem-se o levantamento físico e urbano do local, com construção de mapas temáticos e delimitação dos limites da área onde ocorrerá as intervenções urbanísticas e arquitetônicas. No segundo capítulo, observa-se a articulação dos saberes, por meio da qual se busca associar o tema proposto com autores e autoras que refletem acerca de conteúdos afins mediante análises e dados empíricos. Posteriormente, tem-se o conhecimento e estudo da área, expondo sobre a origem e história da urbanização da região e da cidade em si, frisando sua morfologia urbana, seus dados bioclimáticos e aspectos socioambientais.

No quarto capítulo são apontadas as referências projetuais com projetos desenvolvidos seguindo a temática, e que servem de base para a concepção dos projetos arquitetônico e urbanístico. No quinto e último capítulo, apresenta-se a proposta de requalificação urbana associada à habitação de interesse social, expondo sobre as diretrizes projetuais aplicadas, as legislações vigentes do município, conceito e partido arquitetônico-urbanístico. Por fim, o estudo finaliza-se com as considerações finais e as referências empregadas no decorrer desta monografia.

Figura 1: Delineamento espacial e delimitação da área de estudo.



Fonte: Google Earth, adaptado pelo autor (2023).

2.2 Fontes teórico-metodológicas

O percurso metodológico se fundamenta em métodos indutivos e dedutivos. Em virtude de o trabalho ser relacionado à arquitetura e ao planejamento urbano e regional, recorreu-se a pesquisas de caráter bibliográficos, atentando-se para fontes primárias, como documentos históricos, leis nacionais, estaduais e municipais, emprego de normas técnicas, assim como levantamento fotográfico registrado *in loco* para estudo e percepção da paisagem. Como fontes secundárias, recorreu-se a teses de doutorado, dissertações de mestrado, TCC 's, artigos, revistas e livros relacionados a assuntos de requalificação urbana nos espaços públicos, princípios do *Novo Urbanismo* e habitações de interesse social.

Os procedimentos metodológicos abordados na pesquisa compõem um conjunto de mecanismos que sistematizam o pensamento, permitindo a obtenção dos objetivos pré-determinados. Eva Lakatos e Marina Marconi (2003, p. 86) descrevem o método dedutivo como uma metodologia racionalista, verdadeira e indiscutível, que possibilita chegar à conclusão dos fatos de maneira puramente formal conforme uma cadeia de raciocínio descendente, isto é, da análise geral para o particular. Já o método indutivo, ainda segundo as autoras, é um procedimento empirista, considerando o conhecimento como fonte principal (Lakatos e Marconi, 2003, p. 86).

2.3 Fontes empíricas

Os levantamentos físicos, urbanísticos e topográficos da região deram suporte para o processo criativo dos projetos. Os registros fotográficos do espaço e seu entorno foram realizados a uma altura de um metro e cinquenta centímetros (1,50 m) ao nível dos olhos, com o auxílio de câmera fotográfica de celular. Foram digitalizadas e editadas as imagens. A vetorização da área ocorreu com o uso dos *softwares Google Earth e AutoCAD*. Além disso, o trabalho vale-se do método de caráter qualitativo e quantitativo que se dá mediante a observação de fenômenos *in situ*, com a finalidade de compreender a percepção dos habitantes acerca do lugar, além da aplicação de questionários na região com o intuito de conhecer a opinião da população sobre a importância dos espaços públicos para o lugar.

2.3.1 Levantamento físico, urbanístico e de dados bioclimáticos

O levantamento físico da área de intervenção e seu entorno foram realizados com o auxílio do *Google Earth* e com ajuda de mais uma pessoa para garantir a fidelidade das aferições e coletas das demais informações pertinentes. Para que as atividades fossem realizadas de maneira assertiva, necessitou-se de uma vetorização preliminar da região, que facilitou o processo de coleta dos dados. Após a realização da coleta, passou-se à fase de vetorização real da área por meio do *software AutoCAD*.

Em se tratando do levantamento urbanístico, morfológico e de infraestrutura, foi considerado um perímetro para análise do entorno e da área de intervenção. Partindo desse levantamento, nota-se que dentro desse perímetro encontram-se as vias de acesso, edificações significativas, áreas verdes e demais pontos relevantes. Com o auxílio de imagens áreas tornou-se possível vetorizar as imediações por meio do *software AutoCAD*. O processo de elaboração da cartografia temática considerou a metodologia de estudo morfológico proposta pelo urbanista Vicente del Rio (1990) auxiliado pelo Plano Diretor do município, frisando a forma das ruas, lotes, espaços construídos, gabaritos das edificações e hierarquias diversas.

Diante desses dados produzidos, foram elaborados mapas temáticos alusivos ao traçado e parcelamento do solo, relação dos espaços construídos com os vazios urbanos, gabarito das edificações, uso do solo, sistema viário e de massas vegetais. O diagnóstico urbanístico, com fundamento da morfologia urbana, estuda e compreende de forma sistemática as tipologias das edificações, a qualidade dos espaços públicos, o traçado urbano do local e possíveis lugares para as inserções arquitetônicas e urbanísticas do projeto. Além

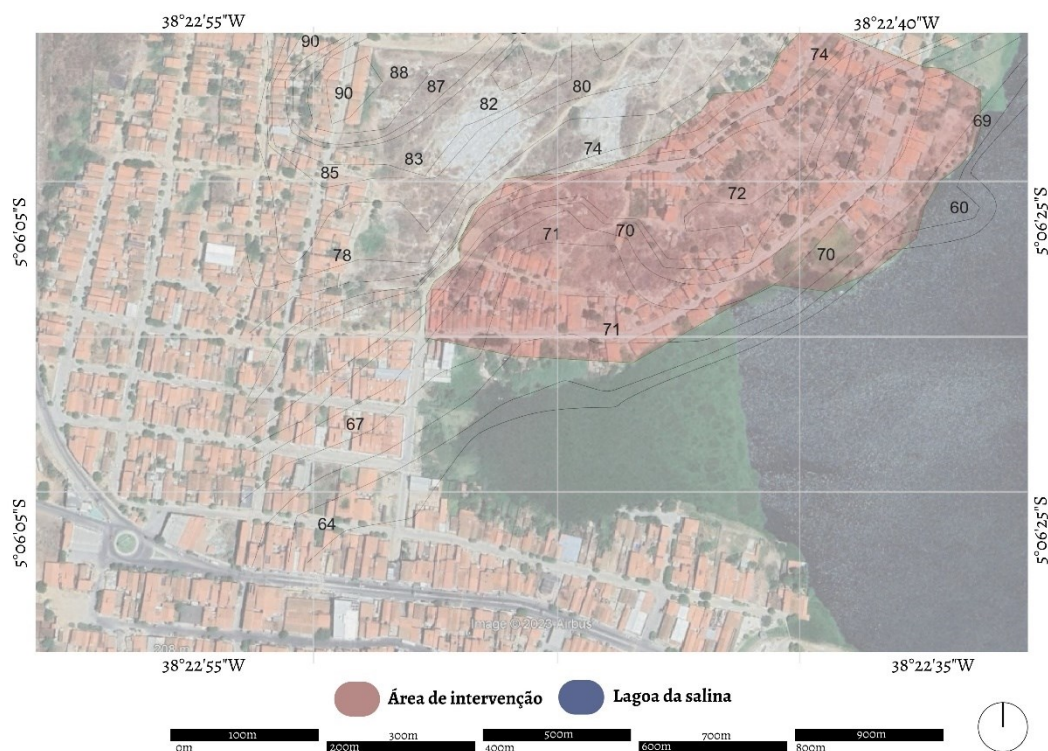
disso, para del Rio (1990, p. 83), a cidade é fruto de complexas lógicas sociais, econômicas, culturais e políticas que são materializadas em formas e hierarquias espaciais.

Com relação aos dados bioclimáticos, foram analisados os registros de insolação, temperatura do ar, radiação solar, ventilação anual e umidade relativa, coletados na plataforma ProjetEEE. Os gráficos apresentados foram estabelecidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), sendo elas: Verão (de 21 de dezembro a 19 de março), outono (de 20 de março a 20 de junho), inverno (de 21 de junho a 21 de setembro) e primavera (de 22 de setembro a 20 de dezembro).

2.3.2 Levantamento Topográfico

Para o estudo topográfico, de início delimitou-se a área de intervenção e a definição das coordenadas em *kmz* com o uso do *software Google Earth Pro*. Após a exportação dos arquivos de extensão *kmz*, foram inseridos no *software Global Mapper* o arquivo geográfico para a obtenção das curvas de níveis (figura 2). Com a obtenção das curvas de níveis, é possível determinar as formas da proposta de projeto, sempre idealizando a melhor maneira de inserir as intervenções.

Figura 2: Curvas de nível.



Fonte: Global Mapper, adaptado pelo autor (2023).

Em razão de o trabalho se configurar como um estudo preliminar de requalificação urbana alinhado à habitação de interesse social, utilizou-se a projeção das coordenadas em

UTM, visto que se baseia no plano cartesiano (eixos x e y) e emprega o metro como unidade de medida para levantamentos de áreas menores. As curvas de níveis serão essenciais para a elaboração da proposta urbanística e habitacional, já que se trata de uma área de consideráveis desníveis topográficos. Mediante a correta manipulação do terreno é possível traçar soluções arquitetônicas e urbanísticas ideais, unificando harmoniosamente na paisagem funcionalidade, qualidade e direito à cidade.

2.3.3 Levantamento fotográfico

No contexto do levantamento fotográfico (figuras 3 e 4), optou-se por registrar a paisagem urbana do bairro Açude Velho nos dias 23 e 24 de setembro de 2023 e nos dias 15 e 16 de janeiro de 2024, das 8:00h horas às 10:00h com o céu parcialmente limpo.

Figura 3: Imagens do entorno imediato.



Fonte: autor (setembro, 2023)

Figura 4: Imagens do entorno imediato.



Fonte: autor (janeiro, 2024)

Os registros fotográficos serviram de base para conhecer a área onde ocorrerá a intervenção, bem como auxiliam nas eventuais soluções projetuais que condicionam a elaboração do estudo preliminar de requalificação e habitação social. Por meio da análise das imagens, nota-se a definitiva ausência de justiça ambiental⁵, pois se trata de um lugar com ruas de traçado irregular, problemas com saneamento básico com esgotos a céu aberto, cujos resíduos são encaminhados à lagoa da Salina.

⁵ A justiça ambiental refere-se “aos princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional de degradação do espaço coletivo (Acsehrad, 2004).”

3. ARTICULAÇÃO DOS SABERES

Este capítulo discorre sobre o levantamento teórico a partir de estudos sobre requalificação urbana, a percepção do planejamento urbano e sua função na construção de espaços de qualidade, o significado dos espaços públicos elaborados em intervenções urbanas para a construção de uma cidade democrática, com habitações de interesse social cujos projetos prezem o cotidiano da vida doméstica e comunitária.

3.1 Passagens e permanências: planejamento urbano e o uso das calçadas

O planejamento urbano ressignifica os espaços públicos da cidade. O aprimoramento espacial e ambiental derivado dessa ação torna a cidade convidativa, além de possibilitar a movimentação positiva da econômica local e estimular uma vida segura. A fim de modificar a forma como nossas cidades crescem em função de um planejamento modernista centrado na “máquina” e na verticalidade das construções, autores como Jan Gehl, Jane Jacobs e outros tecem críticas envolvendo o planejamento urbano modernista e seu crescimento em larga escala. Jan Gehl e Birgitte Svarre (2018, p. 2-3) apontam que o desenvolvimento urbano gradual e ordenado se deteriorou com a chegada da modernização, o que culminou na criação de áreas disfuncionais para a vida das pessoas e ignorou o “caminhar”, um dos segmentos imprescindíveis à prática do planejamento e projeto urbanos.

Gehl (2015, p. 3) continua a crítica ao modernismo em sua obra, discorrendo que a escala humana tem sido esquecida no planejamento urbano racionalista/funcionalista. Em contrapartida, questões como o aumento do tráfego de veículos e a diminuição de áreas para pedestres estão sempre em suas pautas. A ideologia modernista vale-se de um planejamento urbano em que as cidades funcionais reduzem a caminhabilidade⁶ e as interações sociais dela decorrente.

A crescente apropriação de automóveis nos espaços urbanos gera uma intensa disputa nos espaços públicos. A preocupação com a dimensão humana no planejamento das cidades se reflete em investimentos sociais aplicados para esse fim. Os gastos com a escala social são moderados ou até mesmo insuficientes; em compensação, priorizam-se aqueles destinados à infraestrutura do tráfego rodoviário. As condições da vida urbana e dos pedestres se tornaram

⁶ “A caminhabilidade antes de tudo é um meio de transporte, uma forma de locomoção. Basicamente, é o movimento linear que leva o caminhante de um lado a outro, possibilitando a presenta informal e descomplicada em espaços públicos” (Gehl, 2009, p.147).

cada vez menos dignas, dessa forma, o papel do pedestre como agente principal vem sendo progressivamente descartado em detrimento de uma industrialização capitalista (Andrade e Cunha, 2017, p. 16-17).

O papel do pedestre no atual cenário urbano brasileiro decresce continuamente, embora os urbanistas assegurem o seu peso capital em intervenções de diferentes naturezas. Com efeito, o vínculo entre pessoas e espaço público está se tornando cada vez mais desassistido. Nesse sentido, Jane Jacobs (2011, p. 165) elucida sobre o planejamento urbano ortodoxo e seus malefícios. A ideia de depreciar e menosprezar as ruas, negligenciar os pedestres em detrimento de um planejamento que beneficie os veículos é uma das mais nocivas e destrutivas ideias do urbanismo modernista ortodoxo. Um planejamento urbano apropriado deve proporcionar uma série de ideias e estratégias para uma vida segura com compartilhamentos sociais. Um bom projeto urbanístico garante interação entre o espaço público e a vida cotidiana.

O planejamento urbano aplicado com mecanismos sustentáveis promove qualidade de vida, áreas de transições mais agradáveis e uma maior diversidade de funções seja na cidade, bairro ou rua. Uma cidade planejada para o caminhar e o pedalar está a passos largos para uma maior sustentabilidade e um bom racionamento de seus recursos (Gehl, 2015, p. 3). O urbanismo sustentável tem papel fundamental na remontagem de cidades dinâmicas, incentivando o uso dos espaços públicos e as inter-relações sociais. Douglas Farr (2013, p. 28) define urbanismo sustentável como um planejamento com um bom sistema de transporte público e com a possibilidade de deslocamento a pé integrado com edificações e infraestrutura de alto desempenho. Alinhado a esse pensamento, Andrade e Cunha (2017, p. 80) ressaltam que a forma mais limpa e sustentável de mobilidade é o caminhar, além de reduzir os gastos com os recursos energéticos, minimiza a emissão de gases poluentes lançados na atmosfera. Assim, projetos urbanos atrelados à justiça ambiental e social são essenciais para tornar as cidades dinâmicas, seguras e saudáveis, dignificando a comunidade e seus habitantes.

A caminhabilidade está diretamente atrelada à qualidade de vida de cidade sustentável. Diante disso, as calçadas são dimensões centrais do planejamento de uma rua, bairro ou cidade. Elas atuam como elo importante entre o urbano, a sociedade e a democracia.

De acordo com Haroldo Pena (2014, p. 16), é por meio das calçadas que podemos humanizar as ruas, ver a vida de todas as formas e cores, e quando projetada para as pessoas é perceptível seu grau de importância ao ambiente urbano.

As calçadas estão presentes em praticamente todos os edifícios, sejam eles destinados à moradia, saúde, lazer, trabalho ou educação. É nas calçadas onde as pessoas transitam com segurança, desde que comportem boa infraestrutura para a circulação (Vilela, 2021). A vida urbana acontece muitas vezes ali, e é por meio desses lugares que o ser humano interage com a cidade, sendo frequentemente o espaço público de maior função social (figura 5). Para Jacobs (2009), uma boa calçada funciona como espaço de encontros, lugar de descanso e contemplação; possui uma variedade de usos, todos basilares ao exercício da cidadania.

Figura 5: calçada como espaço de função social urbanidade.

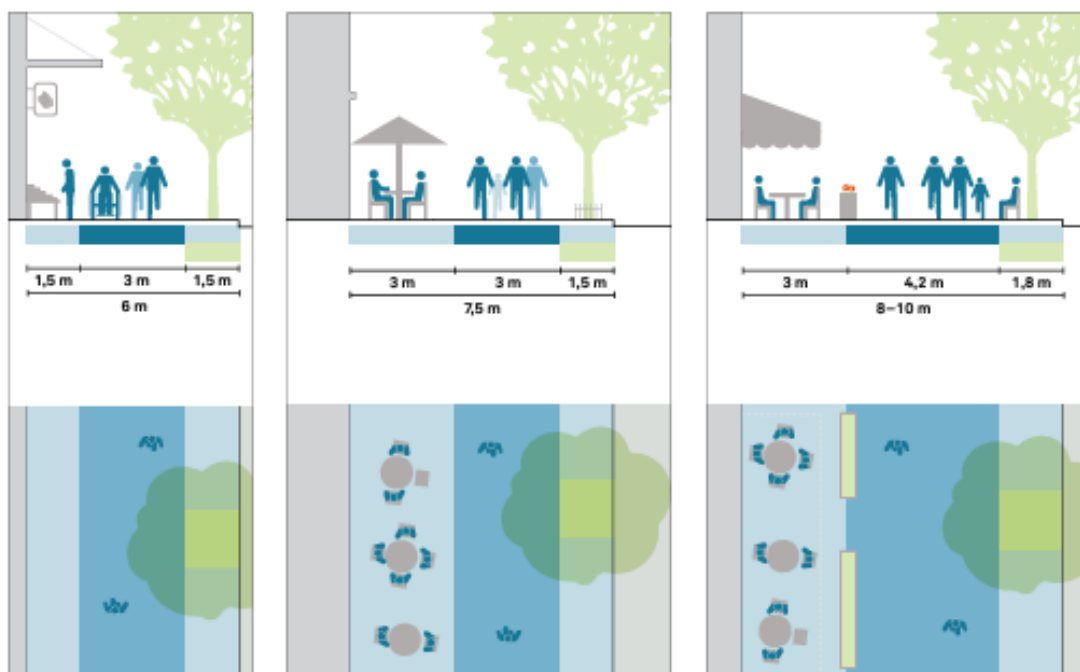


Fonte: Afinal, para que servem as calçadas? Retirado do site Caos Planejado. Disponível em <https://caosplanejado.com/afinal-para-que-servem-as-calcadas/>. Acesso em 20 de set. 2023.

O direito à cidade (Lefebvre, 2001) proporciona a seus cidadãos o uso de espaços públicos, transportes de qualidade e acesso às edificações de maneira equilibrada. Tais exigências devem ser garantidas tanto pelo poder público, como também por toda a sociedade. A adoção desses critérios de acessibilidade favorece à cidade como um todo, especialmente as pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida como idosos, gestantes e crianças. Desse modo, a NBR 9050/2020 (ABNT, 2020, p. 02) define acessibilidade como a “possibilidade e

condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação”.

Figura 6: desenhando calçadas para pedestres.



Fonte: Imagem retirada do Guia Global de Desenho de Ruas (2016, p. 81)

Os passeios permitem que seja possível apreciar as paisagens urbanas, sendo responsáveis por comportar toda a movimentação cotidiana dos pedestres. Assim, calçadas planejadas seguindo as normas e princípios da acessibilidade garantem à população um acesso seguro e adequado aos espaços públicos. Passeios bem projetados garantem o direito de ir e vir da população, proporcionam maior qualidade de vida e ampliam as oportunidades de acesso a todos os locais sendo eles públicos ou privados.

3.2 Requalificação urbana e o Novo Urbanismo

A requalificação urbana é definida usualmente como um instrumento de melhoria das condições de vida em sociedade, viabilizando a construção e recuperação de equipamentos e infraestruturas, bem como ressemantizando o espaço público com medidas de dinamização socioeconômica (Moura et al, 2006, p. 20). Ainda de acordo com as análises dos autores, a requalificação urbana está diretamente atrelada ao estabelecimento de novas lógicas para organização e utilização de áreas públicas, estabelecendo melhor desempenho econômico para a região mediante procedimentos estratégicos que busquem a valorização do ambiente.

Igualmente, Ines Fernandes (2012, p. 20) aponta que a requalificação urbana procura dignificar o espaço urbano segundo ações que envolvam o aprimoramento de suas áreas. Aqui são aplicadas propostas que visem à acessibilidade e a centralidade de uma área. A concepção desses planos destina-se a gerar mudanças significativas no perímetro da intervenção e modificações no nível paisagístico, social e econômico. Ademais, Maricato (2001, p. 126) disserta que a requalificação urbana objetiva a manutenção do ambiente construído existente e seus usos. Para uma nova adaptação desse cenário, é importante não descaracterizar o local por completo, mantendo a memória do lugar e a herança herdada pelos moradores. As intervenções realizadas devem garantir o conforto ambiental, a acessibilidade e a segurança da população.

A requalificação de espaços da cidade deve privilegiar o ambiente por meio de alterações que resultem em interações sociais dinâmicas, bem-estar e conforto. Paralelamente, promove a divulgação da cultura e o direito à cidade, criando um vínculo de pertencimento entre espaço construído e as pessoas. Nessa direção, Farr (2013, p. 05) reflete que as características desagradáveis dos espaços de hoje são especialmente danosas em ambientes urbanos, chegando a fazer com que as pessoas evitem ficar na rua, reforçando a tendência de permanecerem do “lado de dentro”, isoladas com as janelas fechadas. Esse fenômeno social interfere diretamente na qualidade do espaço, afetando conseqüentemente a vida e o cotidiano das pessoas.

Assim, a criação de espaços de transições são pontos decisivos no planejamento urbano, contribuindo com a experiência espacial e consciência individual do lugar. Ambientes trabalhados nesse universo conceitual contribuem para a atratividade do espaço urbano, mudando o sentido de permanência (de dentro para fora) das pessoas, como transparece na urbanidade das paisagens urbanas representadas na figura 7. Ruas que estimulam a interação social e o convívio em sociedade são cruciais para manter a vitalidade da área urbana e qualidade das habitações do entorno (Gehl, 2015, p. 75-88).

Figura 7: espaço semipúblico de transição suave.



Fonte: Pedra Branca Cidade Criativa. Disponível em:

<https://www.cidadepedrabranca.com.br/acervo#parentVerticalTab3|parentVerticalTab32>.

Acesso em: 03 de mar. 2024

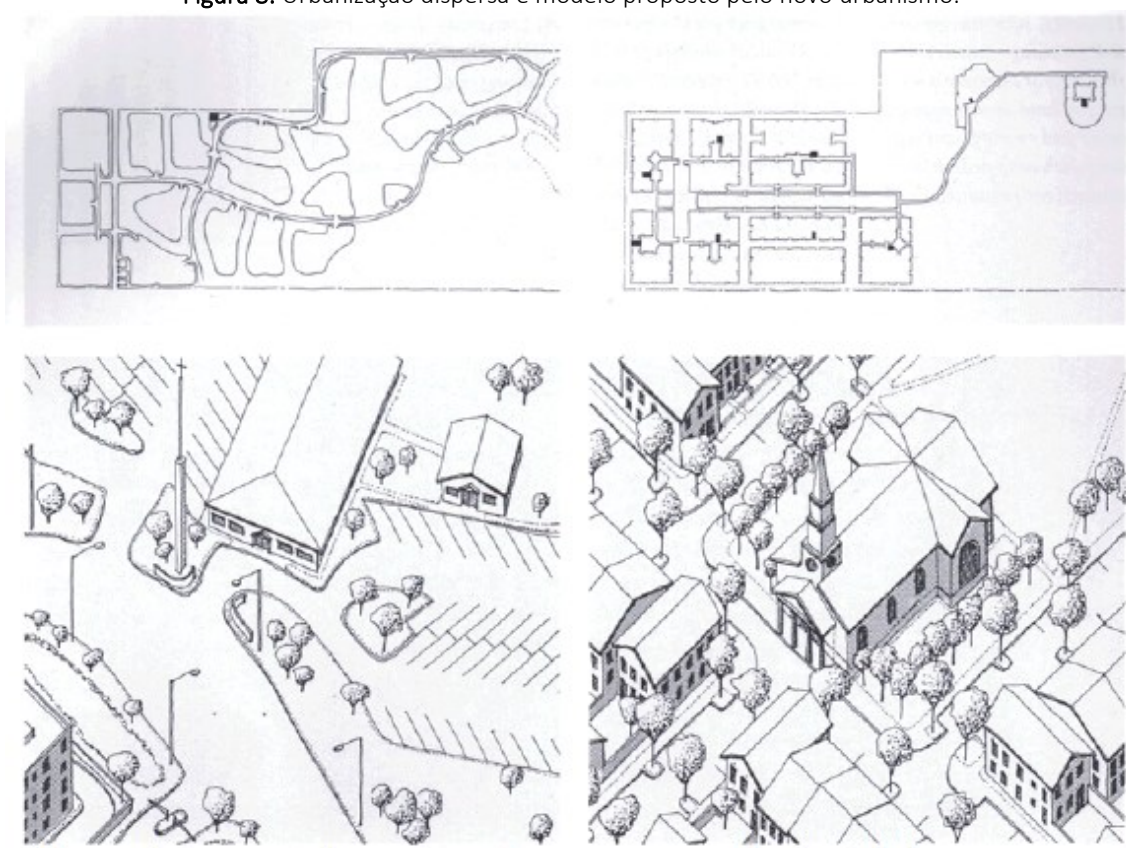
Complementando as questões teóricas e pragmáticas da requalificação urbana, há o *Novo Urbanismo*, cujas premissas basilares intentam promover a qualidade dos espaços públicos e a interação entre as pessoas nas relações cotidianas. De acordo com a Carta do Novo Urbanismo (2001, p. 2-4), seu conceito se apoia na ideia de que a sociedade se modifica de acordo com o que há ao seu redor. A criação de um ambiente agradável, seguro, inclusivo e estrategicamente planejado proporciona as condições ideais para uma vida próspera e feliz.

A inserção dos métodos adotados pelo *Novo Urbanismo* no pensamento do planejamento urbano estimula o reordenamento dos ambientes na tentativa de ajustar lugares em favor das relações do dia a dia. Trata-se de um movimento que visa a criação de espaços públicos voltados para as pessoas, centrado na escala humana, e ajusta os projetos arquitetônicos e urbanísticos de forma integrada e harmoniosa com a natureza e a cidade. O *Novo Urbanismo* surge como uma crítica ao urbanismo modernista de cariz funcionalista/racionalista, com princípios que defendem a diversidade do uso do solo, focado na usabilidade dos espaços pelas pessoas (Andrade *et al*, 2013, p. 92-93).

A proposta é baseada na criação de cidades compactas que comportem habitação e trabalho, criando áreas urbanizadas em setores bem delimitados do território, evitando a ocupação dispersa da região (Macedo, 2007, p.11). Na figura 8 visualiza-se, à esquerda, uma

comunidade de forma dispersa, desconectada em termos de unidade urbana e que dá preferência ao automóvel, vista no número excessivo de vagas de estacionamento. Em contrapartida, à direita, a proposta acomodada ao local conforme os princípios do *Novo Urbanismo*, um espaço compactado optando pela centralidade do lugar, o uso das calçadas que favorecem a caminhabilidade e o paisagismo proporcionado o sombreamento e conforto térmico ao transitar pelas ruas e/ou calçadas. O exemplo a direita caracteriza a urbanidade do bairro, um local que promove a interação social e a vida na cidade. Além disso, a carta busca favorecer o caminhar, acessibilidade ao transporte coletivo, sustentabilidade e a participação comunitária no planejamento da cidade (Macedo, 2007, p. 11).

Figura 8: Urbanização dispersa e modelo proposto pelo novo urbanismo.



Fonte: Macedo, (2007, p. 14).

O *Novo Urbanismo* pretende o equilíbrio entre as novas construções e as preexistências, respeitando a memória, as necessidades humanas e o ambiente natural em que se insere. Cria projetos cujos processos são coerentes com a dinâmica social e o território, idealizando o desenvolvimento urbano com a aplicação desses métodos (Andrade *et al*, 2013, p. 92-93). A diversidade de funções ganha relevo para o *Novo Urbanismo*, pois influi no sentido de comunidade e pertencimento, fomentando o retorno das pessoas à rua e às calçadas (Ribeiro, 2010, p. 46).

3.3 Notas sobre a história de políticas de habitação de interesse social - HIS (1960 - 2009)

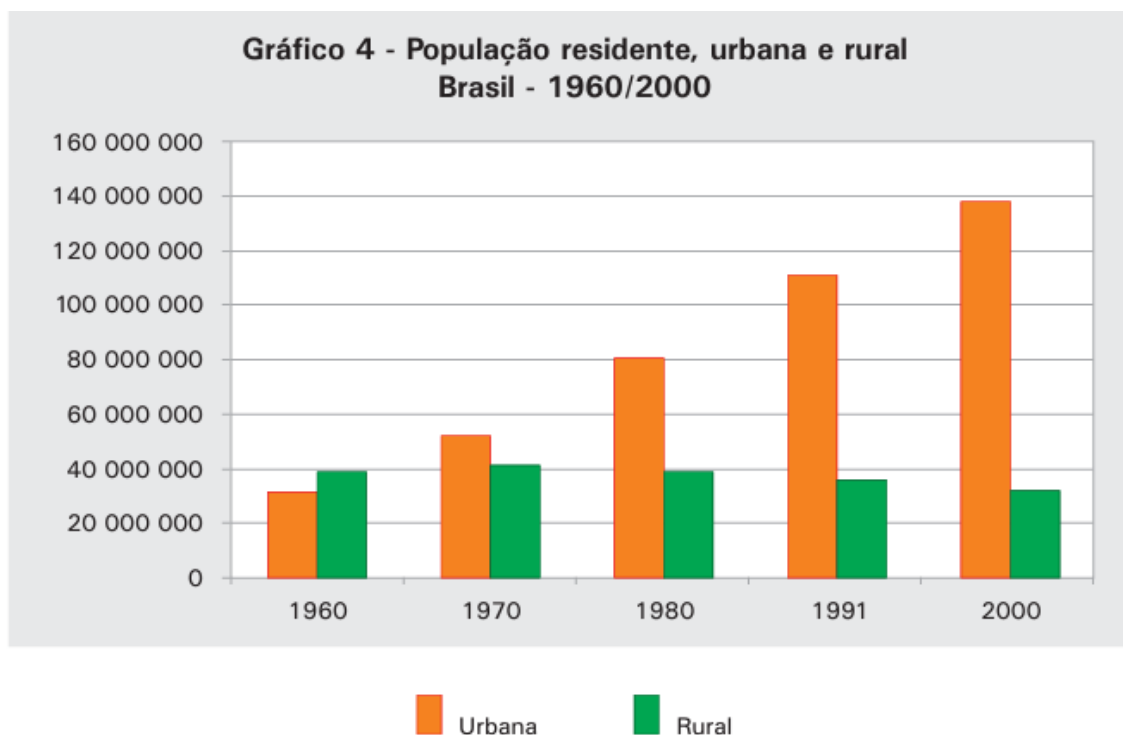
A habitação social surge da necessidade de proteger a população que migrava das áreas rurais para os centros urbanos em busca de trabalho e melhores condições de vida. Ela está diretamente ligada ao objetivo de prover habitações para as pessoas menos favorecidas da população. O direito à moradia e a proteção está descrito na Constituição Federal de 1988, “Art. 6º - São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta constituição”(BRASIL, 1988).

O *déficit* habitacional, que assola o Brasil segundo a Fundação João Pinheiro, de aproximadamente 5.876.699 milhões de unidade (Minas Gerais/MG, 2021), não é privilégio do tempo atual. A segregação social que se destaca no país é consequência de medidas governamentais administrativas que se alteravam e afetavam programas e políticas que deveriam ter períodos longos de duração:

Construir moradias é produzir cidades. É essencial discutir os impactos dos empreendimentos imobiliários nas condições de vida, na instituição ou destituição de direitos sociais, no ordenamento territorial e no funcionamento das cidades. No Brasil, as cidades são marcadas por profundas expressões de desigualdades e exclusões socioterritoriais, e o principal sentido dos processos de produção de moradias é engendrar cidades e urbanidades para garantir o bem-estar e o desenvolvimento das pessoas (ROLNIK; NAKANO, 2009).

A crise urbana vivenciada na sociedade brasileira em meados do século XX, devido ao processo de urbanização intensificado e que não foi acompanhado de um planejamento urbano adequado, transformou o país rural em uma população predominantemente urbana (Costa, 2016, p. 329). Tais fatores contribuíram para um amplo movimento de construções residenciais para abrigar o elevado número de pessoas que passaram a residir no meio urbano. Maricato (2013, p. 16) destaca esse crescimento que, em 1940, a população urbana era de 18,8 milhões de habitantes, e em 2000 as pessoas que residiam nas cidades eram de aproximadamente 138 milhões de pessoas (Gráfico 1).

Gráfico 1: Brasil, população rural e urbana 1960/2000.



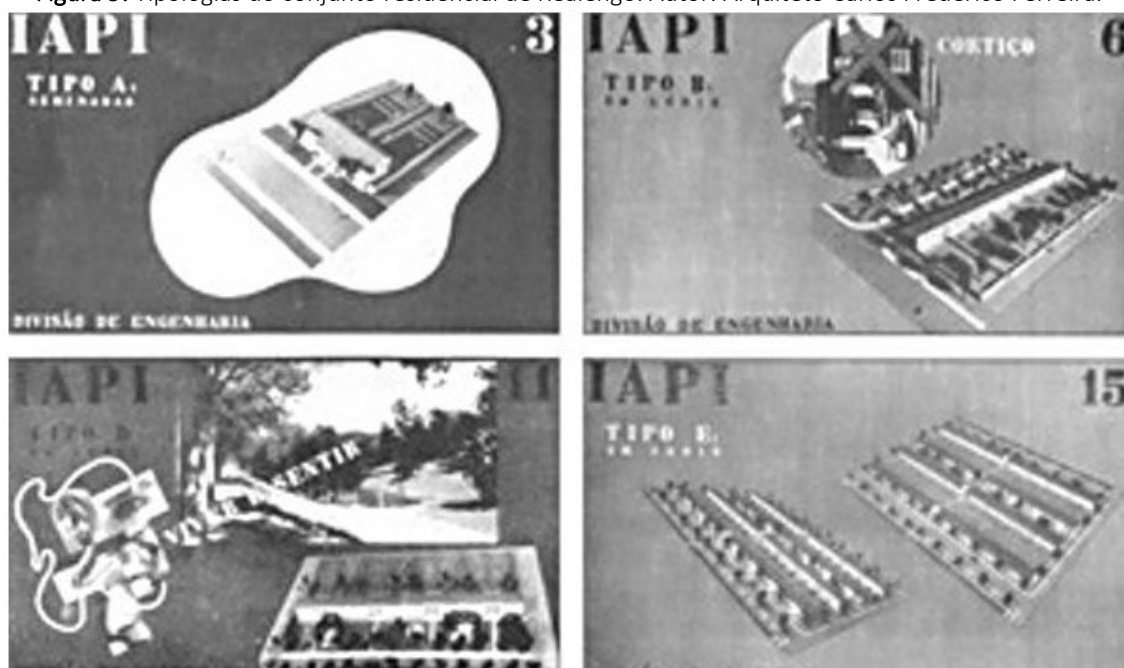
Fonte: IBGE, sinopse preliminar do censo demográfico de 2000.

Buscando reduzir a crise econômica e habitacional que cercava o país, o Estado criou, em 1964, o Banco Nacional de habitação (BNH) responsável por tentar minimizar a crise urbana nacional. Mas o BNH não se trata da primeira política habitacional criada no país, sendo essa uma reformulação da antiga Fundação da Casa Popular (FCP)⁷ que, juntamente com o Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários (IAPI)⁸, foram responsáveis pela criação do primeiro conjunto habitacional brasileiro (figura 9), idealizado pelo arquiteto Carlos Frederico Ferreira (Bondunki, 2008, p. 72-74). Em 1946, teve início o Plano Nacional de Habitação (PNH) e a criação do SerFHaU (Serviço Federal de Habitação e Urbanismo) (Azevedo e Andrade, 2011, p. 6-24).

⁷Primeiro órgão federal destinado especificamente a produção habitacional no Brasil, instituída em 1946 e extinta com a criação do BNH (Banco Nacional de Habitação) em 1964 (Maricato, 2016).

⁸ O Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI) foi criado durante o governo Vargas, pela Lei n. 367, de 31 de dezembro de 1936. E tinha por princípio conceder aposentadoria aos seus associados e pensão aos respectivos beneficiários. Financiava igualmente projetos de habitação popular para seus associados.

Figura 9: Tipologias do conjunto residencial de Realengo. Autor: Arquiteto Carlos Frederico Ferreira.



Fonte: Cronologia do pensamento urbanístico. Disponível em:
https://cronologiadourbanismo.ufba.br/mais_documento.php?idVerbete=1329&idDocumento=49.
Acesso em: 17 de out. de 2023.

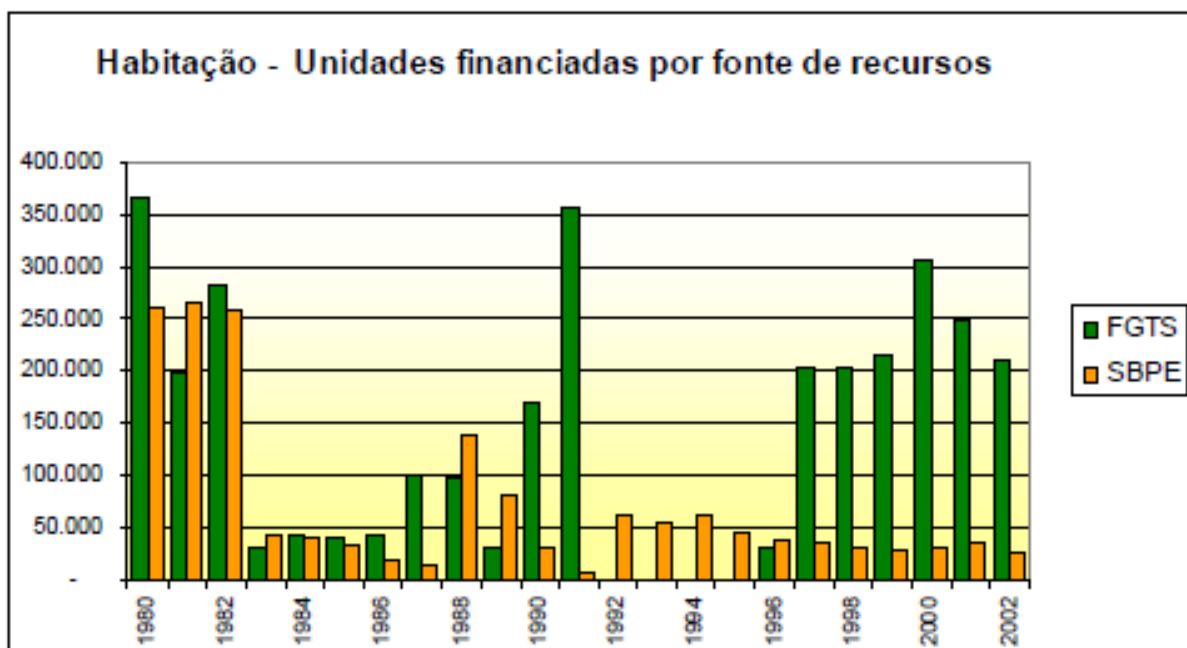
O BNH, criado após o golpe militar de 1964, foi uma resposta do governo à crise de moradia instalada no país devido ao crescimento urbano acelerado. O surgimento dessa instituição apresentou como premissas basilares suprir o *déficit* habitacional do Estado e a criação de uma política de financiamento capaz de dinamizar o setor da construção civil, através da geração de empregos fortalecendo dessa forma, o setor da construção (Bonduki, 2008, p. 72)

O BNH integrado ao Sistema Financeiro de Habitação (SFH)⁹ foi fundamental para mudar os métodos de construir as cidades brasileiras, e é inegável a importância dessas políticas em resposta à crise imobiliária que se instaurou no país devido ao avanço demográfico dos centros urbanos (Maricato 2013, p. 20). Apesar do resultado expressivo de construções resultantes desses projetos em mais de vinte anos de existência, em que foram responsáveis por 25% das unidades habitacionais construídas no país, não foram suficientes para suprir o acelerado processo de urbanização que ocorreu no Brasil, na segunda metade do século XX (Bonduki 2008, p. 73).

⁹ Sistema Financeiro Habitacional (SFH) foi criado pelo governo federal através da lei no 4.380, de 21 de agosto de 1964, para facilitar a aquisição da casa própria. O objetivo, em tese, era favorecer as classes de baixa renda (Jusbrasil, 2015).

No entanto, a estratégia implementada pelo BNH beneficiou a indústria da construção civil que pôde contar com um financiamento estável para a construção de habitações, mas contribuiu pouco para o problema que propunha resolver desde a sua origem. Ainda vale ressaltar que os problemas arquitetônicos e urbanísticos das intervenções realizadas ocasionaram a concentração da população desamparada em terras urbanas menos favorecidas pelo capital mobiliário, culminando na formação de favelas e áreas urbanas periféricas pobres. Os projetos habitacionais uniformizados e sem nenhuma preocupação com a qualidade da moradia desconsiderou as particularidades de cada região, reproduzindo à exaustão modelos padronizados (Ferreira, 2012, p. 56). Com a diminuição de recursos do FGTS e SBPE (gráfico 2), tonou-se cada vez mais difícil oferecer a quantidade de subsídios necessários para a aquisição de imóveis, o que cessou com o fim do BNH em 1986 (Bonduki, 2008, p. 74-75).

Gráfico 2: Unidades financiadas FGTS/SBPE (1980-2002).



Fonte: Bonduki, 2008, p. 76.

Após o fim das políticas habitacionais do BNH, o país passou por um período com pouca ênfase nos projetos de urbanização de qualidade e na construção de habitações populares, embora a constituição de 1988 preconizasse o direito à moradia como condição básica de cidadania. Com a extinção do BNH, a Caixa Econômica Federal passou a equacionar a distribuição pecuniária aos projetos de habitação de interesse social por todo o Brasil. É um banco de primeira linha que assume a responsabilidade e o controle dos recursos, ainda com alguns traços da política do SFH, na busca de cessar os problemas da crise habitacional do

Estado e em parceria com o primeiro governo Lula (2003-2006), buscaram inovar no campo da Política Nacional de Habitação (Santos, 2017, p.19).

Contudo, a criação do Estatuto da Cidade (EC), lei federal brasileira nº 10.257, aprovada em 2001, pretendia mudar essa situação. Essa lei buscou o processo de redemocratização com fortes articulações de movimentos sociais, no sentido de criar uma política de desenvolvimento urbano executada pelo poder público por intermédio de diretrizes precisas voltadas ao acesso à terra urbanizada, preceitos sobre planejamento urbano, regulação estatal, fiscal e jurídica (Brasil, 2010, p. 05).

Como política habitacional tributária da constituição federal e do Estatuto da Cidade, o primeiro governo Lula homologa o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) ligado à Secretaria Nacional de Habitação do Ministério das Cidades, e regulamentado pela lei nº 11.977 de 7 de julho de 2009. O PMCMV é entendido como programa de promoção de moradia da atualidade e como prerrogativa de suprir o *déficit* habitacional do país (Santos, 2017, p.19).

O PMCMV, apesar de todas as suas deficiências, incorporou pela primeira vez os mais pobres às políticas de financiamento habitacional, ao ampliar de forma significativa os subsídios públicos, mobilizando para isso recursos do orçamento do governo federal (Rolnik, 2018). Visando à promoção de renda mediante a geração de empregos, incentivar o ramo da construção civil com financiamentos e a sustentação econômica do país, o projeto teve um investimento inicial de R\$ 34 bilhões, sendo proposto para sua primeira fase a construção de 1 milhão de habitações para a população de até 10 salários-mínimos em um prazo de dois anos, divididos por 3 faixas de renda diferentes. Procurando atender a maior parte da população de baixa renda, o governo federal enfoca a maior parte dos recursos para famílias com até 3 salários-mínimos, que corresponde a 90% do *déficit* habitacional do Brasil (Romagnoli 2012, p. 3-4).

Figura 10: Exemplo de construções habitacionais em Campinas-SP e Manaus-AM com escolhas de terrenos em áreas de expansão.



Fonte: Ferreira, 2012, p. 24-25.

Todavia, o programa apresenta problemas recorrentes. É perceptível que o tratamento quanto às questões habitacionais no Brasil vem sofrendo com uma descontinuidade de suas ações, redução de investimentos, fragilidades e ausência de políticas públicas voltas para esse fim. Os problemas presentes nessa política habitacional se iniciam com as inserções de casas sem qualidades urbanísticas, sem o mínimo de infraestrutura, escassez de equipamentos públicos para a valorização do perímetro e apresentando uma arquitetura regular, sem conexão com os usuários ou com o local (figura 10). Procurando apenas suprir a crise habitacional em números, mas sem eficiência e qualidade, sem a devida preocupação com a vida dos habitantes (Siqueira, 2022, p. 29).

4. O SÍTIO URBANO

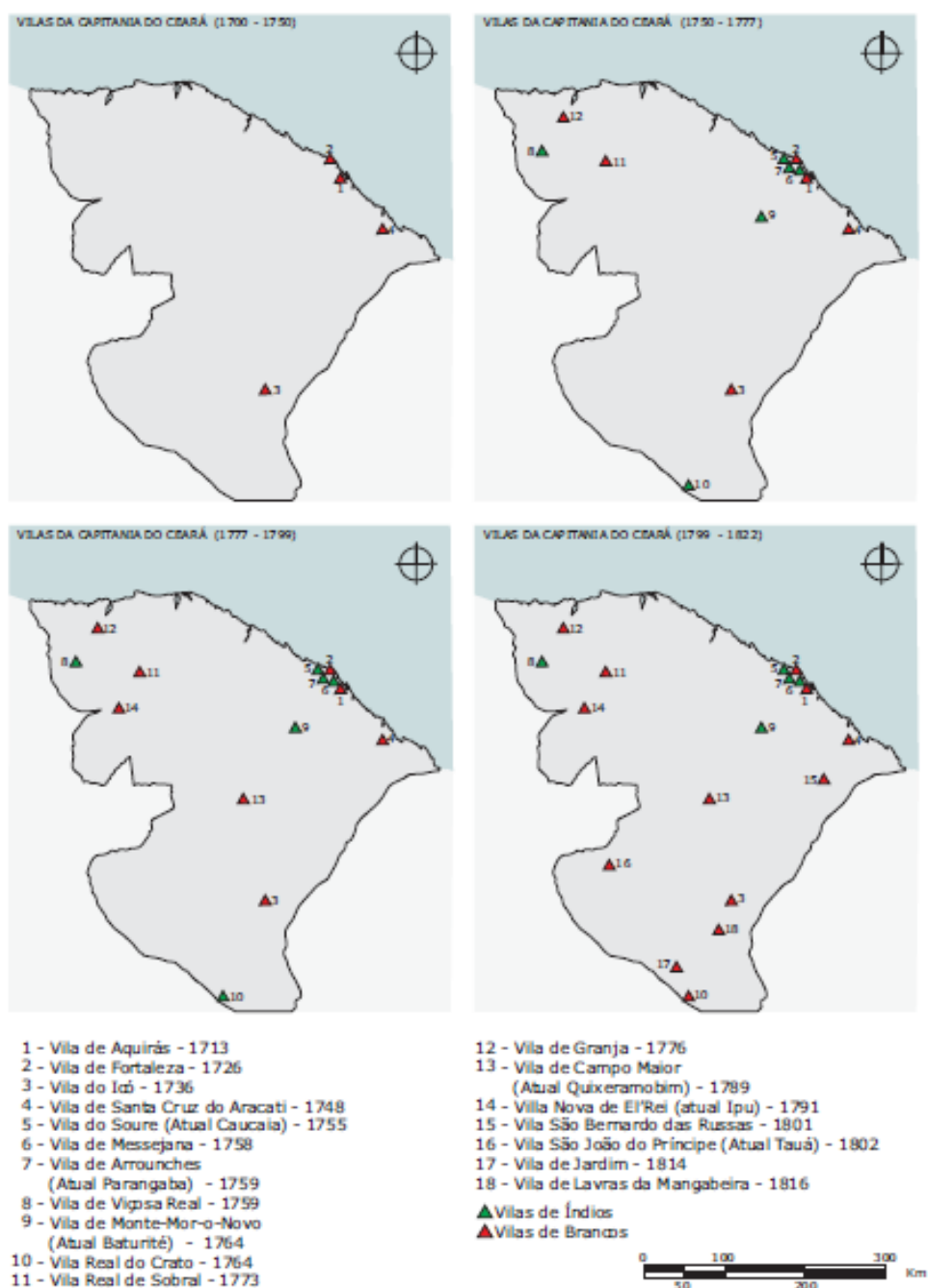
O presente capítulo explora o sítio urbano da área de estudo, percorrendo no primeiro tópico o processo de construção e formação da cidade. Adiante, expõe-se sobre a morfologia urbana e sua contribuição para o entendimento da área de intervenção mediante análise de mapas temáticos. Em seguida, apresenta-se o perfil socioeconômico e dados bioclimáticos relevantes para a elaboração da proposta do anteprojeto.

4.1 O processo de formação da cidade de Morada Nova-CE

De acordo com Lana Pontes (2009, p.18-19), o processo de formação do território do Ceará está diretamente ligado tanto pela economia açucareira quanto pela criação de gado vacuum. Enquanto a produção açucareira avançava pelo litoral, o gado expandia-se nos sertões. Dessa forma, o povoamento ocorreu pelo avanço dessas frentes econômicas no território, as quais favoreceram a diminuição das populações nativas em função da colonização. Ainda segundo a autora (2009, p. 22), as configurações iniciais do território deram origem as primeiras vilas que configuraram territorialmente a capitania do Ceará.

Conforme Clovis Ramiro Jucá Neto (2007, p. 156), entre os anos de 1700 e 1820, foram criadas 18 vilas que garantiam a autoridade e autonomia da Coroa Portuguesa sobre o território do Ceará, assim permitindo sua urbanização. A figura 11 mostra as 18 vilas criadas, sendo elas o produto de políticas de urbanização da Coroa que procurava instrumentalizar pessoas e terras nos sertões.

Figura 11: A capitania do Ceará e suas vilas – 1700-1822.



Fonte: Jucá Neto, 2007. p. 157.

No período colonial, portanto, o gado foi o responsável não apenas pela permanência humana no sertão, mas também pela movimentação e expansão dessas zonas e, posteriormente, pelo início da urbanização. Além disso, surgiram diversas vilas que assumiram funções de destaque na economia do gado. Dentre as vilas erigidas pelo maior peso da atividade pecuária destacam-se: Icó (1736), Aracati (1746), Sobral (1773), Quixeramobim (1789), Russas (1801) e Tauá (1802) (Pontes 2009, p. 25). A criação da vila de Russas é central para este estudo, justamente porque, no século seguinte, ergueu-se a capela filial dedicada ao Divino Espírito Santo, núcleo de povoamento de onde se origina a cidade de Morada Nova.

No Império, considerando o intervalo de anos entre 1823 a 1889, foram erigidas 48 novas vilas, que somadas às 18 anteriores, totalizavam 64 municipalidades. Na primeira metade do século XIX, o processo de urbanização era lento, o que resultou na criação de somente 11 novas vilas. Em contrapartida, entre 1851 e 1889 o processo de fragmentação territorial foi mais acelerado, resultando na formação de 37 novos municípios, sejam vilas ou cidades. O quadro 1 informa parte dos municípios derivados de sua cidade de origem. Morada Nova se situa no número 53 (Pontes 2009, p. 33-34).

Quadro 1: quadro parcial de municípios criados - Estado do Ceará - 1823 a 1889.

Número de ordem	Município criado	Data de criação	Instrumento legal	Data de instalação	Município de origem	Lei e data de consolidação
44	Pacatuba	08/12/1869	Lei nº 1.284	26/04/1873	Maranguape	Lei nº 2.167 de 17/09/1889
45	Coreaú	24/09/1870	Lei nº 1.316	24/09/1870	Granja	Decreto nº 448 de 20/12/1938
46	Várzea Alegre	10/10/1870	Lei nº 1.329	02/03/1872	Lavras da Mangabeira	Decreto nº 448 de 20/12/1938
47	Solonópole	22/10/1870	Lei nº 1.337	02/03/1870	Jaguaribe	Decreto nº 448 de 20/12/1938
48	Quixadá	27/10/1870	Lei nº 1.347	1871 (1)	Quixeramobim	Lei nº 2.166 de 17/08/1889
49	Pedra Branca	09/08/1871	Lei nº 1.407	09/08/1871	Mombaça	Decreto nº 1540 de 03/05/1935
50	São Benedito	18/11/1872	Lei nº 1.470	25/11/1873	Viçosa do Ceará	Lei nº 1.850 de 30/09/1921
51	Pentecoste	23/08/1873	Lei nº 1.542	23/08/1873	Canindé	Decreto nº 1.540 de 23/05/1935
52	Araripe	03/08/1875	Lei nº 1.661	05/11/1877	Assaré	Decreto nº 1.540 de 23/05/1935
53	Morada Nova	02/08/1876	Lei nº 11.719	07/01/1877	Russas	Lei nº 2.336 de 03/11/1925
54	Caririaçu	18/08/1876	Lei nº 11.727	18/08/1876	Crato	Decreto nº 1.156 de 04/12/1933
55	Ibiapina	23/08/1876	Lei nº 11.773	01/07/1879	São Benedito	Decreto nº 1.156 de 04/12/1933
56	Camocim	29/09/1879	Lei nº 1.849	08/01/1883	Granja	Lei nº 2.162 de 17/09/1889
57	Crateús	22/10/1880	Lei Geral nº 3.012	(2)	Marvão (Piauí)	Lei nº 1.046 de 14/12/1911
58	Independência	22/10/1880	Lei Geral nº 3.012	(2)	Marvão (Piauí)	Decreto nº 1.156 de 04/12/1993
59	Ipueiras	25/10/1883	Lei nº 2.036	16/05/1884	Ipú	Decreto nº 1.512 de 18/03/1935

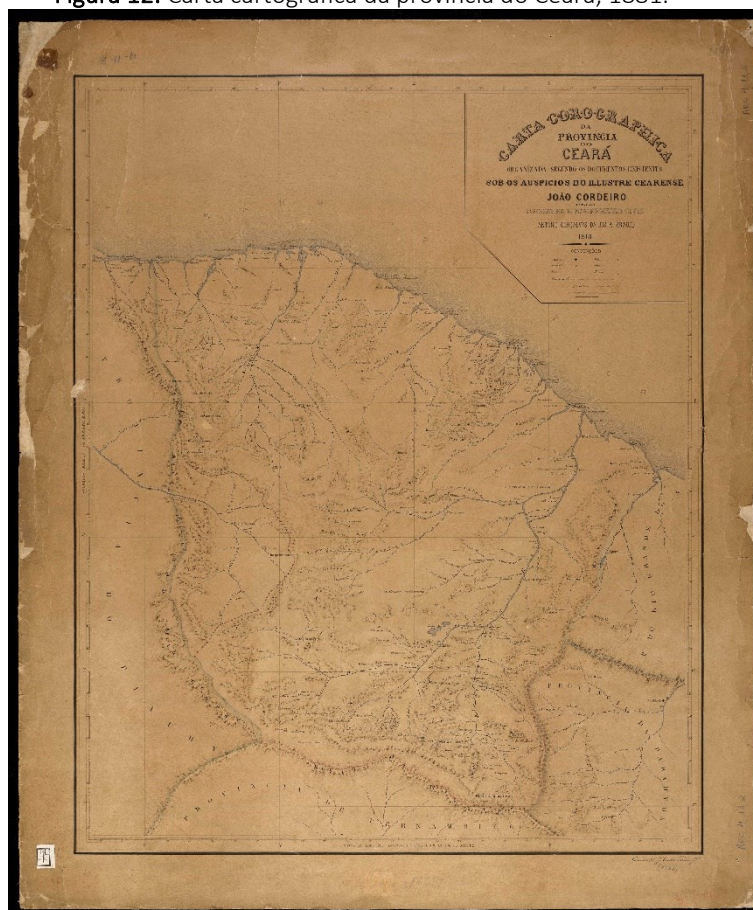
60	Aurora	10/11/1883	Lei n° 2.047	30/05/1885	Lavras da Mangabeira	Lei n° 1.156 de 04/12/1933
61	Umari	12/11/1883	Lei n° 2.046	12/11/1883	Lavras da Mangabeira	Lei n° 3.338 de 15/09/1956
62	Meruoca	13/11/1885	Lei n° 2.090	24/01/1887	Sobral	Lei n° 1.153 de 22/11/1951
63	Santana do Cariri	25/11/1885	Lei n° 2.096	11/01/1887	Assaré	Decreto n° 448 de 20/12/1938
64	Porteiras	17/08/1889	Lei n° 2.169	15/12/1889	Jardim	Lei n° 1.153 de 22/11/1951

Fonte: Quadro elaborado pelo autor (2023) segundo Lana Pontes (2009) adaptado de Girão (1983); Aragão (1996); Falcão (1999).

Nessa perspectiva, a instalação e a consolidação do poder da Coroa, além de promoverem a implantação da autoridade do Estado português no Ceará, trouxeram a dimensão da organização e reforma territorial, com as vilas criadas tornando-se o centro de toda a vida econômica e social da capitania. A fundação das vilas, além de prosseguir com o movimento de centralização administrativa do Estado português e garantir a continuidade do território, promoveu um ordenamento espacial da capitania a partir de uma razão distante, pela delimitação das áreas dos novos núcleos e de seus termos (Jucá Neto 2012, p.216).

Pertencente inicialmente à vila de São Bernardo das Russas (figura 12) e à sesmaria de Banabuiú, afluente importante do rio Jaguaribe, o distrito de paz da freguesia do Divino Espírito Santo foi criado a partir de duas fazendas de criação de gado pertencentes aos irmãos Alferes José de Fontes Pereira de Almeida e Capitão Dionísio de Matos Fontes com a denominação de Espírito Santo de Morada Nova pelo Ato Provincial de 1842 e pela Lei Provincial n.º 1.561, de 1873 (IBGE, 2015).

Figura 12: Carta cartográfica da província do Ceará, 1881.



Fonte: Biblioteca nacional. Disponível em: <https://bndigital.bn.gov.br/acervodigital/>.
Acesso em: 18 de out. 2023.

Elevando-se à categoria de vila com a denominação de Espírito Santo de Morada Nova pela Lei Provincial n.º 1.719, de 1876, sendo desmembrada de São Bernardo das Russas. Posteriormente, elevada à condição de cidade com a denominação Espírito de Morada Nova, pela lei n.º 2.336, de 1925. Pelos Decretos Estaduais n.º 193, de 1931, e n.º 1.156, de 1933, o município de Espírito Santo de Morada Nova passou a denominar-se unicamente como Morada Nova, nome atual do município (IBGE, 2015).

Face ao exposto, a fundação e formação da cidade de Morada Nova é firmada principalmente pela imagem do vaqueiro, da reunião de pessoas ao redor de espaço sagrado e administrado pela Igreja Católica e do povoamento em ribeiras onde se estabeleciam fazendas de criar gado e cultivar algodão. Nesse aspecto, o processo histórico de construção material do município e de sua paisagem urbana tem interferência direta na formação e estruturação da morfologia urbana.

4.2 Morfologia Urbana

A morfologia urbana está relacionada com a compreensão da lógica da formação, evolução e transformação dos elementos urbanos e suas interrelações, a fim de possibilitar a identificação de formas mais apropriadas, cultural e socialmente, para intervir no espaço urbano (Del Rio 1990, p. 85-86). De acordo com Maria Netto, Staël Costa e Thiago Lima (2014, p. 30), a morfologia urbana estabelece critérios bem definidos por meio da construção de cidades mediante abordagem interdisciplinar, que compreende conceitos de geografia, história, ciência sociais, arquitetura e urbanismo. Assim, as formas espaciais geradas pelo processo de ocupação e urbanização são evidências materiais e objetos de análise da morfologia.

Em conformidade com Vítor Oliveira (2018, p.9), a morfologia urbana é uma ciência que estuda a forma física das cidades, bem como seus principais atores no processo de transformação que molda o espaço urbano, tendo uma natureza multidisciplinar, recebendo contribuições de diferentes disciplinas. Nesse sentido, este tópico comenta algumas dimensões da análise morfológica da área de intervenção, apresentando de início argumentos sobre os mapas temáticos, envolvendo: traçado e parcelamento do solo, espaços construídos (cheios e vazios), gabarito, sistema viário, massas vegetais e uso e ocupação do solo.

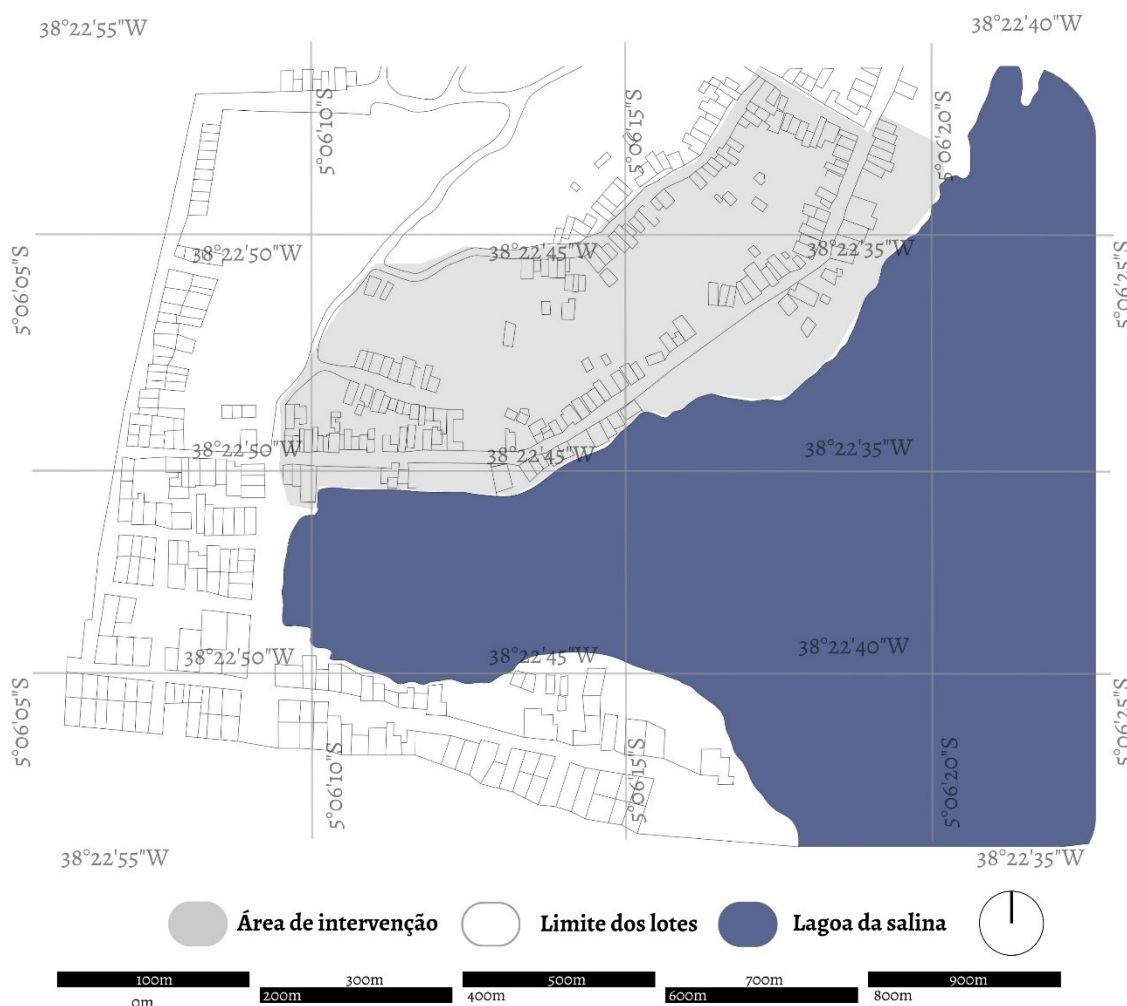
4.2.1 Mapas temáticos

Vicente del Rio (1990, p. 83) destaca a importância de analisar de forma detalhada todos os elementos formadores do ambiente urbano, como praças e espaços coletivos, considerados expressões máximas da dimensão cívica e pública das cidades. Ainda nesse contexto, o autor menciona os mapas temáticos como instrumentos auxiliares ao estudo da forma urbana, tais como traçado e parcelamento, e também tipologias e articulações, conteúdos que frisam a lógica estruturadora da cidade.

O urbanista disserta que o traçado e parcelamento do solo são ordenadores do espaço, da estrutura fundiária, das relações, distâncias e circulações da cidade (Del Rio, 1990, p. 83). Por seu turno, Juan Mascaró (2005, p. 37) estabelece que o traçado urbano se inicia pela definição de avenidas, ruas e caminhos para pedestres necessários para tornar acessíveis as diferentes partes do lugar a ser organizado. As avenidas, ruas e caminhos assumem traçados e desenhos distintos, que variam de acordo com a topografia, peculiaridades sociais, aspectos do cotidiano e o motivo que fazem as pessoas transitarem nas vias.

Sob essa perspectiva, o mapa 2 evidencia o traçado e parcelamento do solo da área em estudo. Percebe-se que há a predominância de edificações irregulares, com dimensões distintas. Nas proximidades da área de intervenção habitações apresentam tamanhos menores. Considerando o traçado principal do bairro como o resultado da forma como este território foi ocupado, nota-se que as demais vias foram inseridas a fim de facilitar a circulação dos usuários e moradores da região.

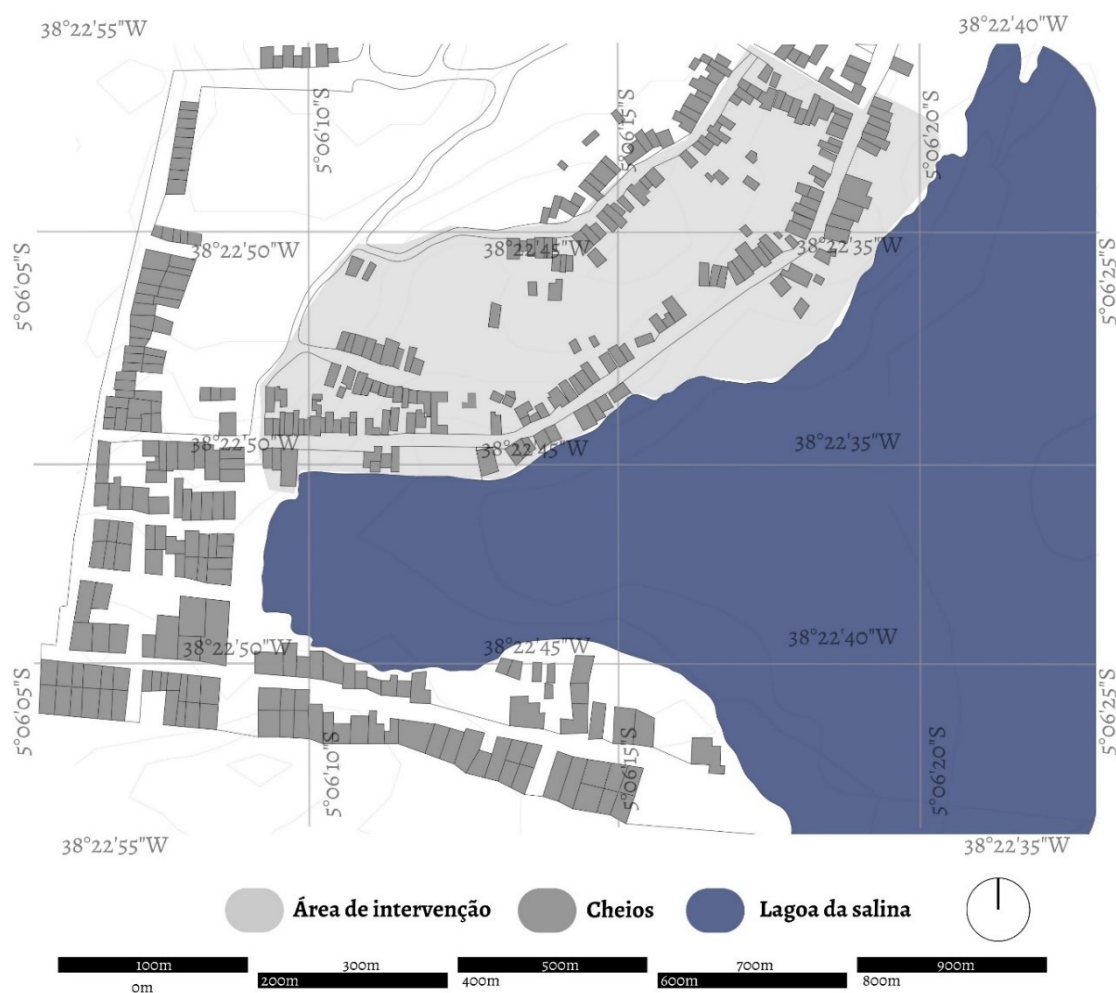
Mapa 2: Traçado e parcelamento do solo.



Fonte: Autor (2023).

Por meio do mapa de cheios e vazios, exposto no mapa 3, verificam-se as áreas construídas em contrapartida a áreas vazias não edificadas. Baseado nisso, é possível retratar o adensamento e o desenho do tecido dessa parcela urbana, demonstrando como se deu a formação da malha urbana da localidade. Ainda é possível notar há uma baixa ocorrência de espaços construídos, ou seja, lotes com edificações, se comparados aos espaços vazios. Tais espaços estão situados na porção oeste do mapa. Pelo desenho é visível que há uma ampla área não edificada com potencial para inserções urbanas.

Mapa 3: Mapa de cheios e vazios.



No tocante ao mapa de gabarito (mapa 4), observa-se que as alturas das edificações são similares, sendo em sua maioria térreas. Verifica-se que a quantidade de lotes com construções de dois pavimentos é pequena, existindo apenas cinco exemplares desse tipo no perímetro da área de intervenção, localizados a Sul e a Nordeste do mapa. Há ainda uma pequena parcela de lotes com um pavimento, com predominância na porção Sul do mapa. Dessa forma, constata-se que a paisagem urbana do bairro Açude Velho é horizontal, formada por casas térreas com telhados de duas ou quatro águas.

Mapa 4: Mapa de gabarito.



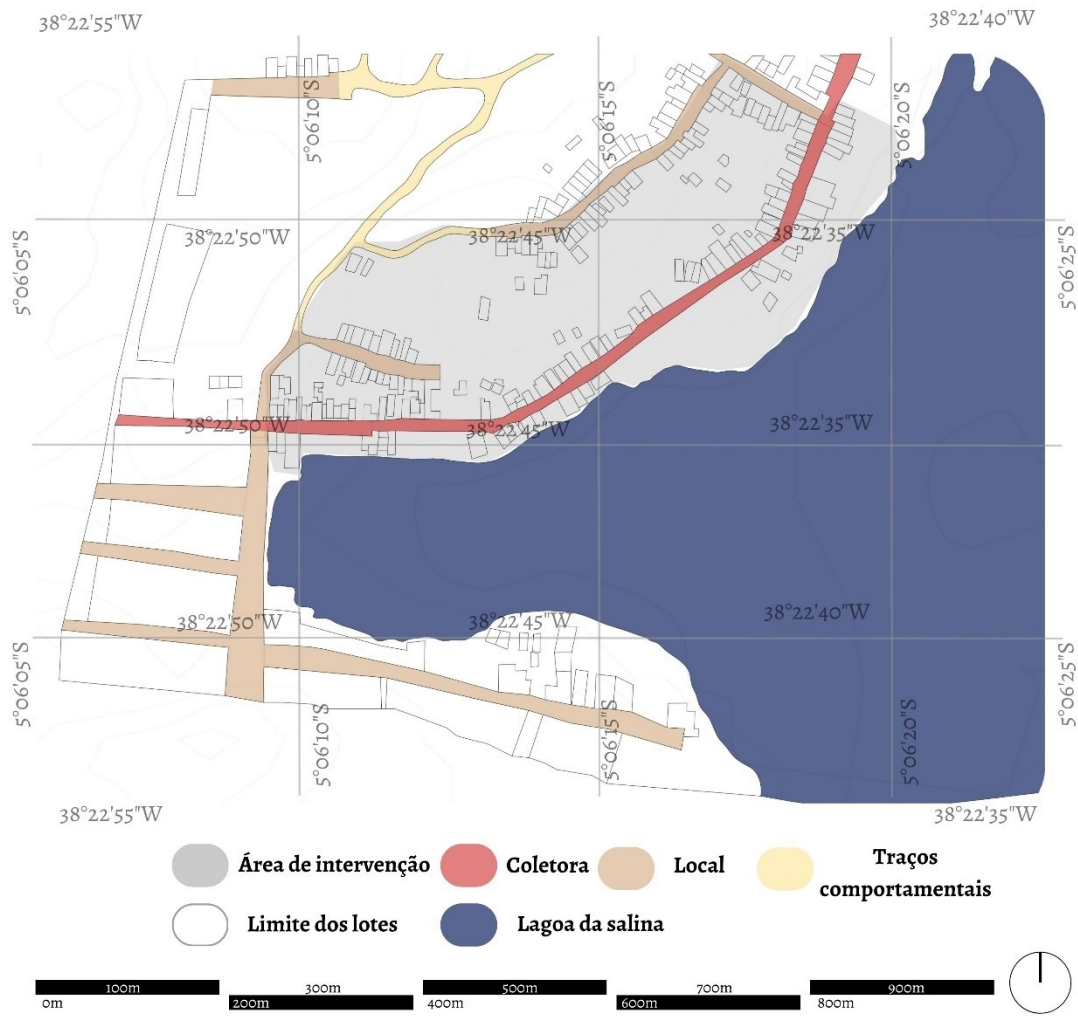
Fonte: Autor (2023).

Quanto ao mapa de caracterização de vias (mapa 5), o Plano Diretor da cidade estabelece que a hierarquia viária do município contempla as seguintes classes: as vias arteriais, que são as vias de distribuição do fluxo na malha viária urbana que conectam as diversas regiões da cidade, sendo caracterizadas pela presença de intersecções em nível, geralmente controladas por semáforo ou rotatória. As vias coletoras, que são as vias que articulam, conectam as vias arteriais às vias locais. As vias locais, que são as de acesso pontual, de interesse limitado aos moradores ou de interesse específicos e caracterizadas por intersecções em nível não preferencial. Vias de pedestres, destinadas ao tráfego prioritário de pedestres e ciclistas, sendo admitidas a presença de veículos motorizados para o acesso local e por fim, as vias vicinais, que são as estradas municipais, geralmente em ambiente rural e sujeitas a intersecções em nível (Morada Nova/CE, 2019, p. 20-21)

Diante desses fatos, as vias presentes no perímetro do mapa são consideradas apenas vias coletoras, locais e vicinais. As vias coletoras são responsáveis pela ligação entre as áreas de

tráfego local e vias arteriais, enquanto as vias locais são destinadas ao tráfego e acesso às edificações particulares. Há também as vias não pavimentadas, produtos das relações sociais cotidianas, da vivência dos habitantes no território. O mapa situa uma via coletora na área de intervenção. As demais vias presentes pertencem aos sistemas locais e vicinais e estão localizadas nas áreas de predominância residencial.

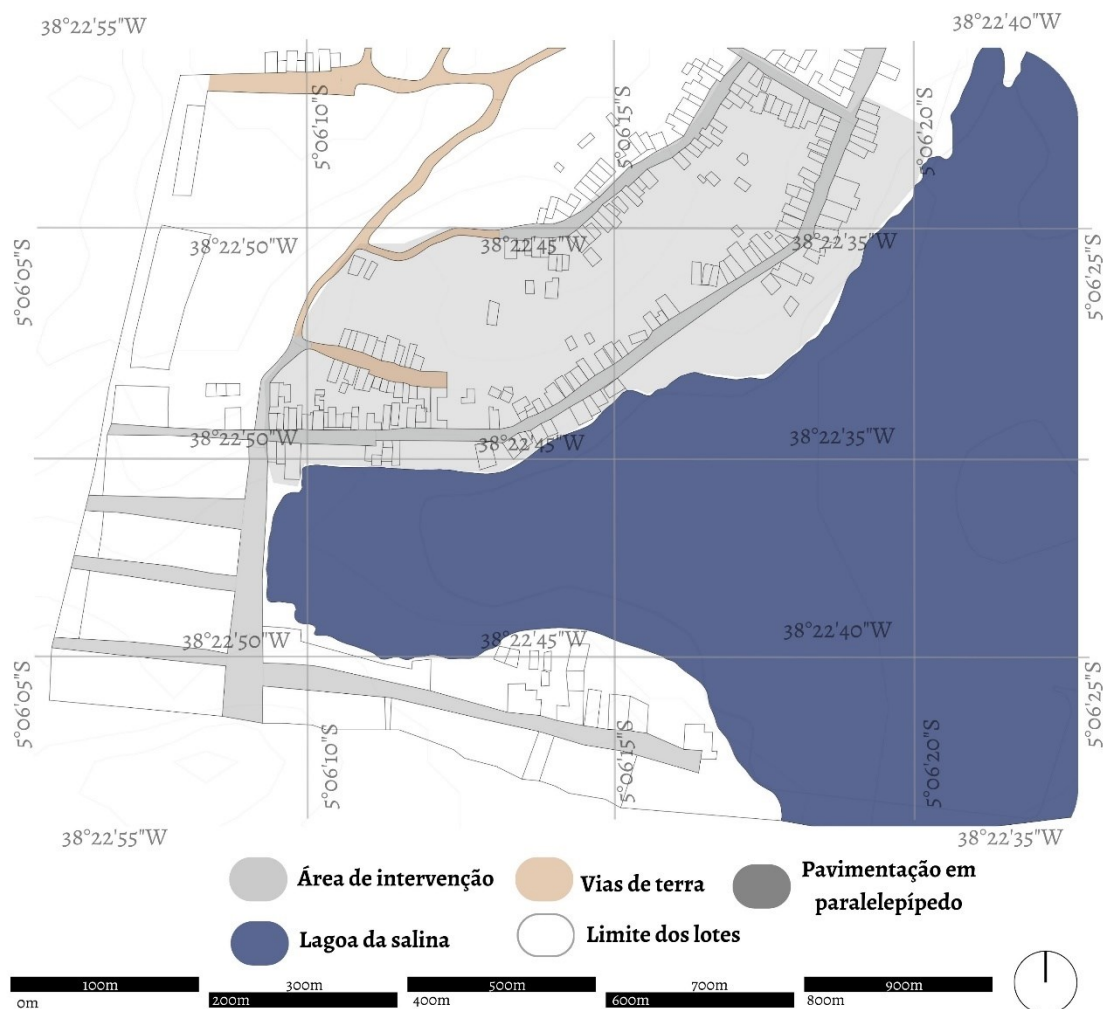
Mapa 5: Mapa de caracterização das vias.



Fonte: Autor (2023).

No que se refere ao mapa de pavimentação das vias (mapa 6), nota-se que o perímetro usado para a criação do mapa apresenta apenas pavimentação em paralelepípedo e ou sem revestimento (em terra). As vias pavimentadas com pedras se estendem por quase todo o perímetro das quadras e lotes. Já os caminhos de terras (traços comportamentais) unem as residências a outras áreas do bairro Açude Velho e Morada Nova.

Mapa 6: Mapa de pavimentação das vias.



Fonte: Autor (2023).

Os espaços verdes têm papel fundamental nas zonas urbanas das cidades. São áreas que geram bem-estar e propiciam uma boa qualidade de vida aos habitantes; proporcionam igualmente diversos benéficos como redução de efeitos poluentes e de ruídos, atuam diretamente na redução de temperaturas melhorando o conforto ambiental, além de tornar a cidade saudável, atrativa e agradável. Nas áreas onde as temperaturas são elevadas, zonas de massas vegetais auxiliam no resfriamento da temperatura, na qualidade do ar, na regulação do clima, contribuindo para diminuir os efeitos de ilhas de calor urbanas. As árvores ofertam sombras que ajudam a reduzir as altas temperaturas e colaboram para a melhoria da paisagem urbana da cidade, criando harmonia entre os ambientes.

O mapa de massas verdes (mapa 7) dá a ver a predominância de vegetação nas delimitações da lagoa da salina. Além destas, existem porções de massas vegetais espalhadas

no entorno do perímetro, visíveis próximas as edificações. Ressalta-se que a vegetação presente é insuficiente para gerar um melhor conforto ambiental na área.

Mapa 7: Mapa de massas verdes.



Fonte: Autor (2023).

A análise dos mapas urbanos no perímetro da intervenção expõe que o entorno possui uma predominância de lotes construídos, mas com vazios urbanos que podem ser potencializados em planejamentos e projetos urbanos. O predomínio de construções residenciais com o gabarito majoritariamente térreo, e com vias locais pavimentadas em pedra, que caracterizam o sistema viário do bairro e uma massa vegetal escassa são indícios morfológicos, sociais e urbanos da necessidade premente de requalificação das áreas imediatas à lagoa da Salina e que estruturam parte do Açude Velho.

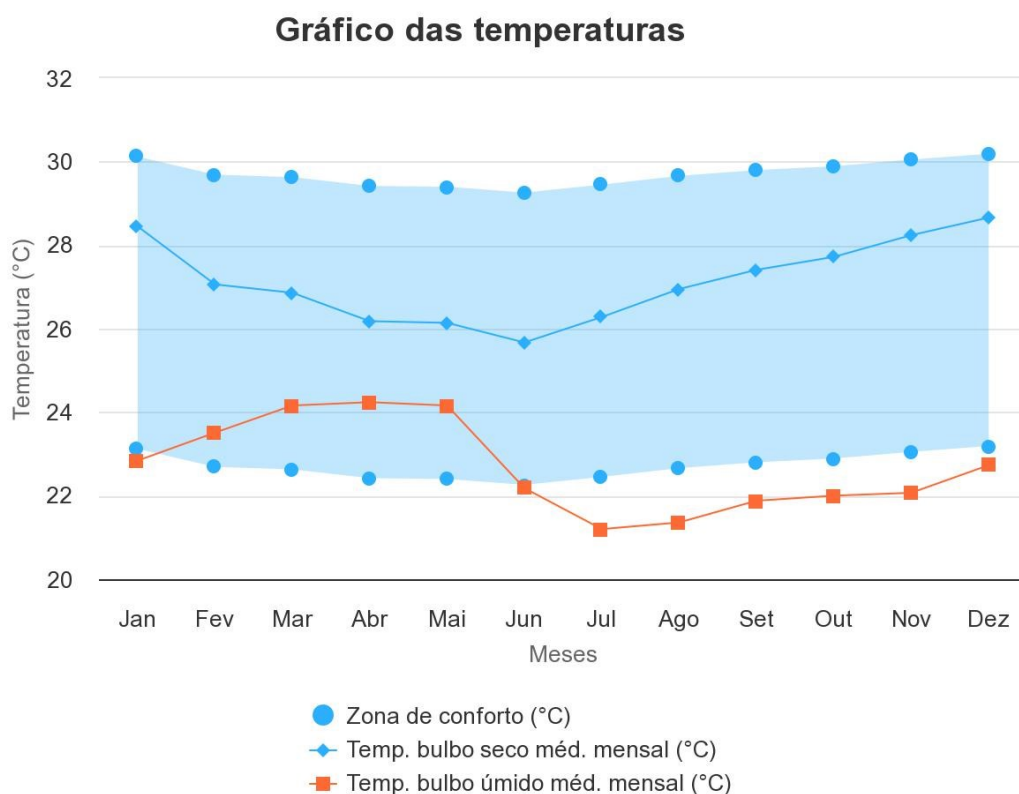
4.3 Dados bioclimáticos

Para a realização dos estudos bioclimáticos da cidade de Morada Nova foram feitas verificações dos índices de temperatura, período chuvoso da região, análise da umidade relativa e radiação solar, bem como foi verificada a zona bioclimática em que se insere o

município e o estudo da carta solar. Nesse cenário, os gráficos analisados foram obtidos por meio do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), em 2016. Com as aferições, será possível elaborar proposta de requalificação vinculada a habitações na área urbana estudada, adequando-a ao ambiente de acordo com as condições bioclimáticas.

O primeiro gráfico analisado é o de temperaturas (gráfico 3), que expõe os limites da zona de conforto e as temperaturas dos bulbos seco e úmido. A maior temperatura do bulbo seco foi de 28,26°C, registrada em dezembro e a menor foi de 25,67°C, alcançada em junho. Nota-se que entre os meses de janeiro a junho a temperatura apresenta uma queda. Em contrapartida, nos meses de junho a dezembro apresenta uma elevação gradativa. Em relação ao bulbo úmido, a maior temperatura alcançada foi de 24,16°C, em maio, já a menor foi de 21,20°C, em julho. Observa-se que entre os meses de janeiro a maio houve uma elevação na temperatura, enquanto entre os meses de maio e junho, aconteceu uma queda. Entre os meses de julho a dezembro, a temperatura do bulbo úmido cresceu mais fora da zona de conforto.

Gráfico 3: Gráfico das temperaturas.

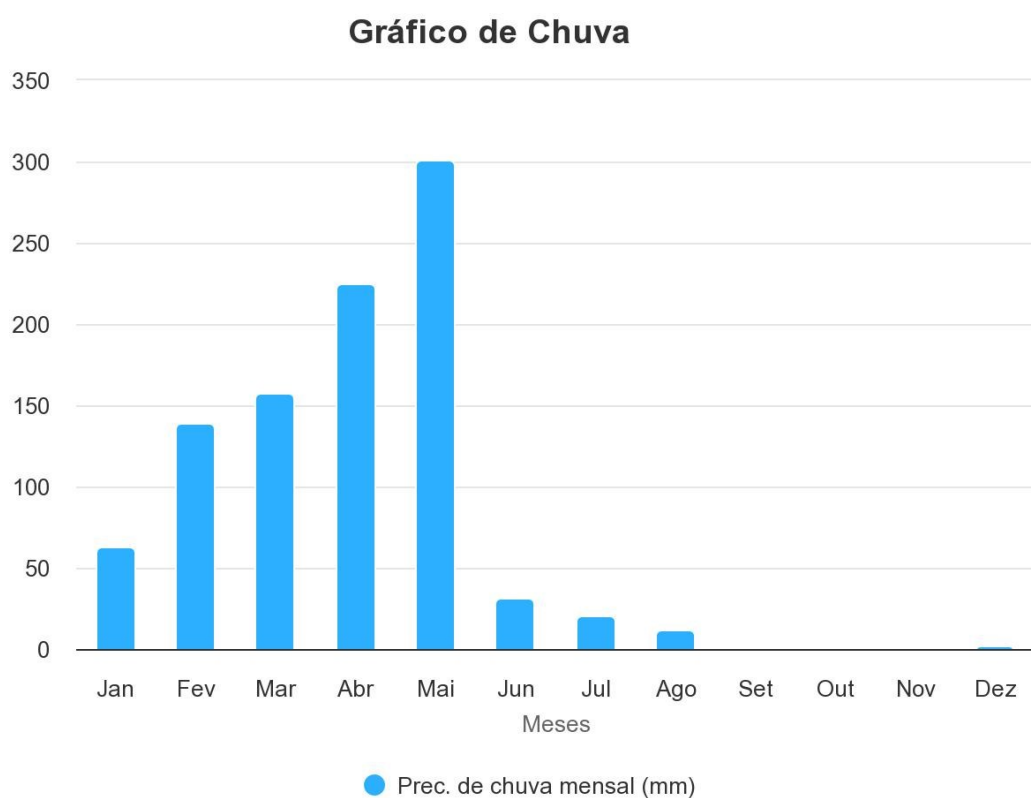


Fonte: ProjeTEEE. Disponível em: <https://www.mme.gov.br/projeteee>. Acesso em: 20 de set. de 2023.

Com relação aos índices de chuvas (figura 4), há precipitações pluviométricas mensal em milímetros da cidade. Nos meses de janeiro a maio ocorre um aumento gradual da

precipitação, com variações de 63mm a 300mm, sendo possível visualizar índices maiores nos meses de abril e maio. Após o mês de maio, os valores da precipitação decaem, não chegando a atingir 50mm mensais, e nos meses de setembro a dezembro, praticamente não há precipitação. Destaca-se que Morada Nova está inserida na denominação “Aw” na classificação climática de Köppen, ou seja, apresenta localidades com clima tropical e com características de inverno seco, predominância de chuvas no verão de novembro a abril e estação seca no inverno de maio a outubro (Maia, 2022, p. 50).

Gráfico 4: Gráfico das chuvas.

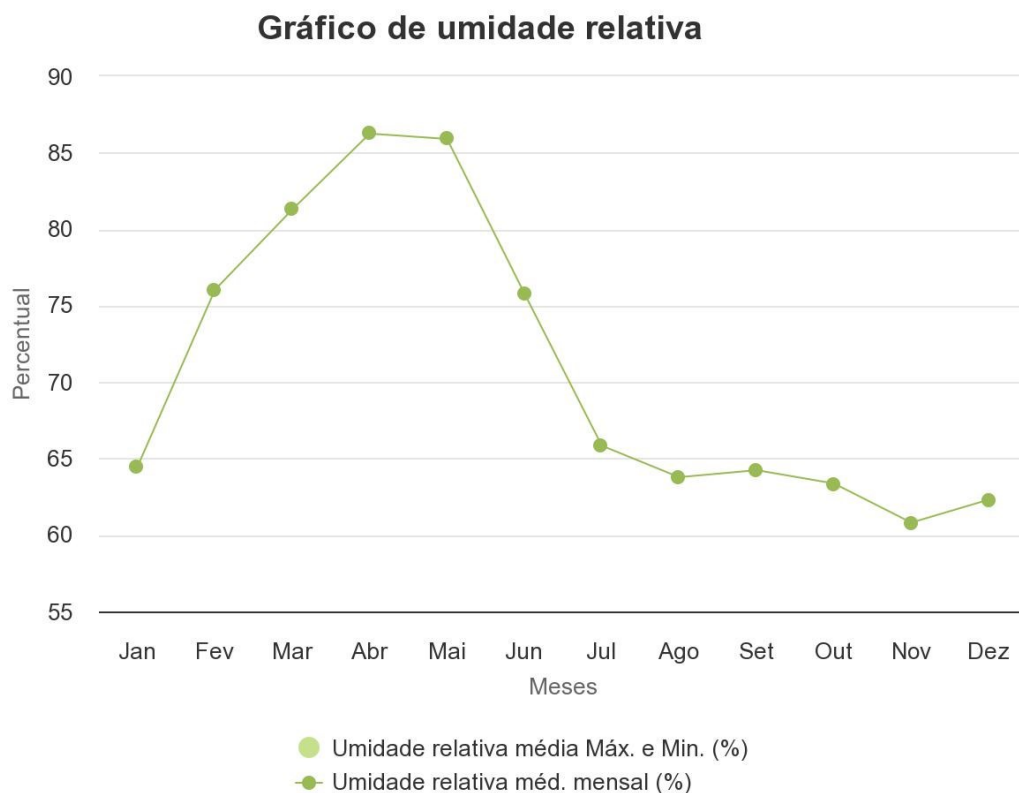


Highcharts.com

Fonte: ProjeetEEE. Disponível em: <https://www.mme.gov.br/projeteee>.
Acesso em: 20 de set. de 2023.

O gráfico de umidade relativa (gráfico 5) mostra que entre os meses de janeiro a abril ocorre um elevado crescimento no percentual, chegando a atingir mais de 85% em abril. No entanto, entre os meses de maio a junho ocorre uma queda brusca no percentual chegando a atingir um pouco mais de 65%. Já entre os meses de agosto a dezembro há uma variação do percentual, sendo novembro o mês com menor porcentagem, aproximadamente 62% e em dezembro ocorrendo um pequeno crescimento.

Gráfico 5: Gráfico da umidade relativa.

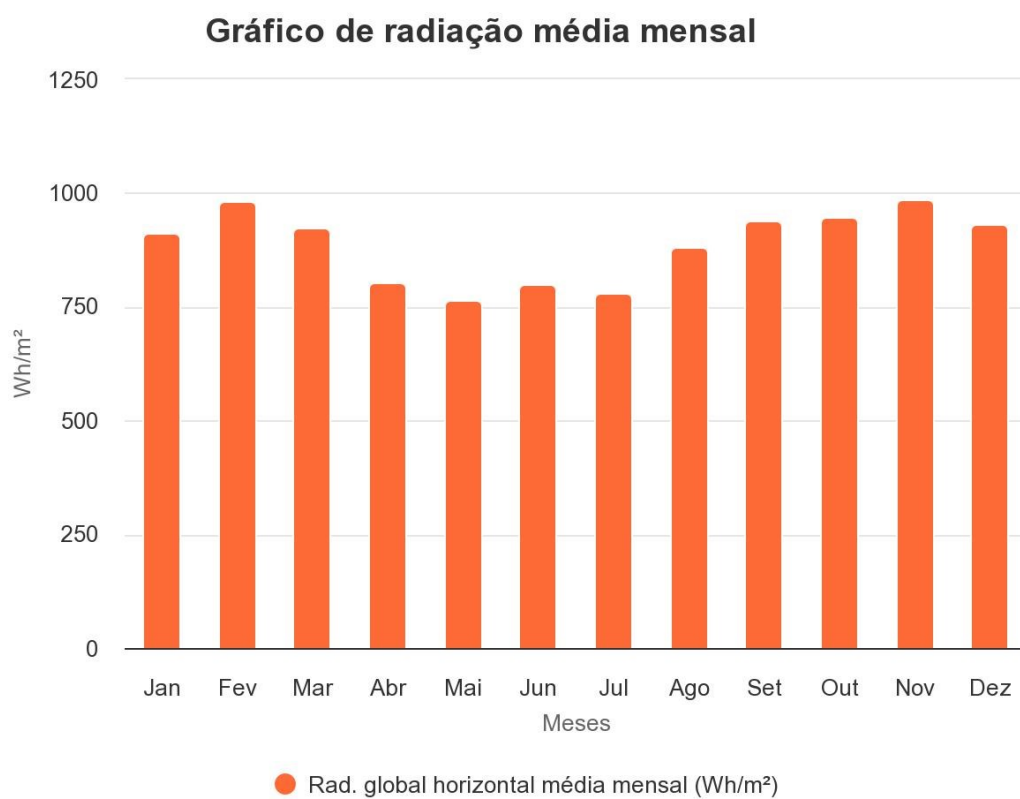


Highcharts.com

Fonte: ProjeTEEE. Disponível em: <https://www.mme.gov.br/projeteee>.
Acesso em: 20 de set. de 2023.

No que se refere ao gráfico de radiação média mensal apresentado na (gráfico 6), percebe-se que o mês com maior incidência é novembro, com uma radiação média de 986,57 Wh/m² e a menor é no mês de maio, com uma radiação de 764,84 Wh/m². Entre os meses de abril e julho tem-se as menores médias de radiação. Nos meses entre agosto e novembro a um crescimento gradual incidência mensal que decai em dezembro. Ressalta-se que no gráfico de radiação média mensal não há crescimentos elevados ou quedas bruscas entre os meses.

Gráfico 6: Gráfico da umidade relativa.



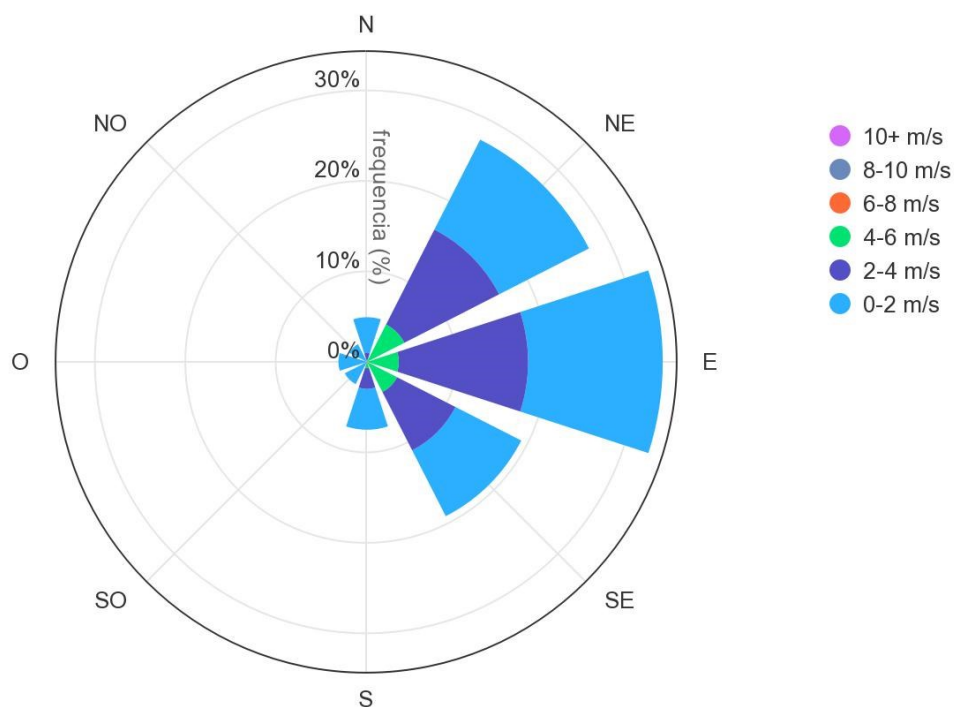
Highcharts.com

Fonte: Projeção. Disponível em: <https://www.mme.gov.br/projeteeee>.
Acesso em: 20 de set. de 2023.

Na rosa dos ventos (gráfico 7) verifica-se que os ventos vêm de Leste e Nordeste com maior intensidade no Leste. O período mais intenso dos ventos ocorre entre os meses de agosto e dezembro, justamente os meses de menor precipitação pluviométrica.

Gráfico 7: Rosa dos ventos.

Gráfico Rosa dos Ventos

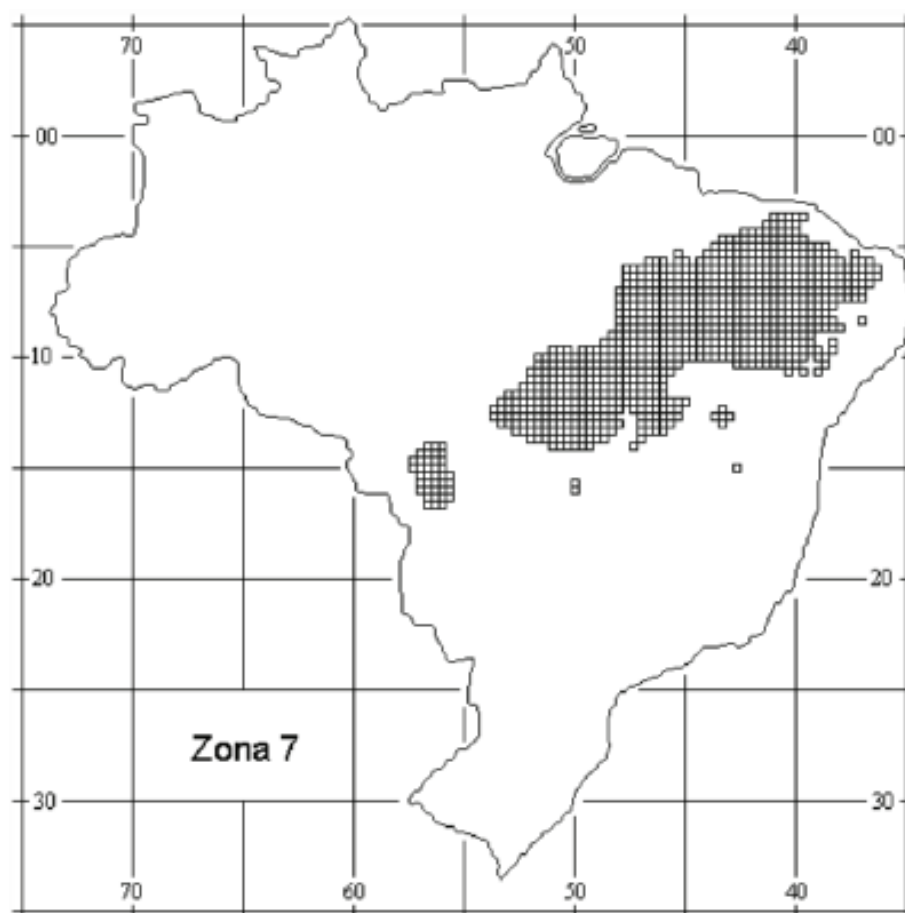


Highcharts.com

Fonte: ProjetEEE. Disponível em: <https://www.mme.gov.br/projeteee>.
Acesso em: 20 de set. de 2023.

De acordo com a NBR 15220-3 (ABNT, 2005), o zoneamento bioclimático brasileiro estabelece um conjunto de recomendações e estratégias construtivas destinadas às habitações de interesse social, tais recomendações auxiliam na construção projetos confortáveis de acordo com o bioclima da região. Conforme a NBR, o município de Morada Nova está inserido na zona bioclimática 7 (mapa 8) caracterizado por suas altas temperaturas e baixa umidade do ar. Dessa forma, recomenda-se fazer uso de aberturas para ventilação seletiva. Indica-se ainda o uso de vedações pesadas, aumentando o conforto térmico interno do ambiente.

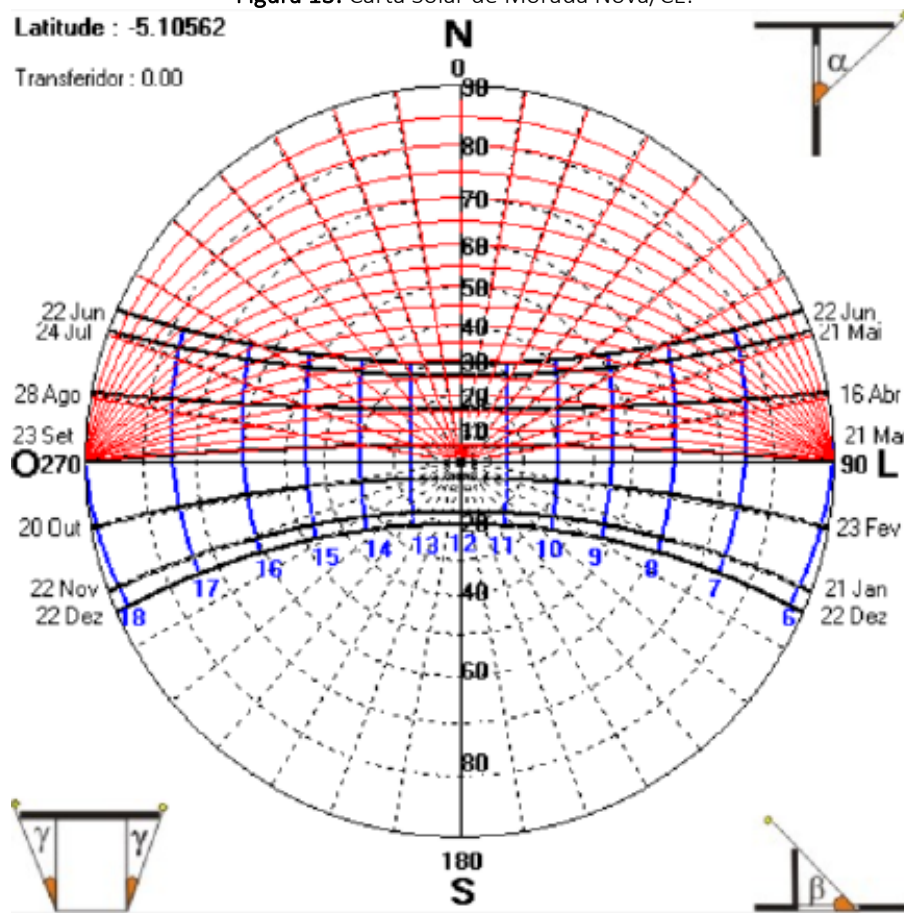
Mapa 8: Mapa da zona bioclimática 07.



Fonte: NBR 15220, 2005.

Mediante as coordenadas geográficas de longitude (-38.367) e latitude (-5.10562) do município, foi possível a obtenção da carta solar (figura 13). O solstício de inverno que ocorre entre os dias 20 e 22 de junho, nota-se que o sol nasce por volta das 6:15 horas e se põe as 17:40 horas. Já no solstício de verão que ocorre no dia 22 de dezembro, o sol nasce as 5:40 horas e se põe as 18:10 horas. No equinócio e primavera, durante dias 21 de março e 23 de setembro, o sol nasce 6 horas e se põe 18 horas. Diante da análise da carta solar, tem-se que os dias de maior duração estão próximos ao solstício de verão, havendo uma maior exposição a luz solar, enquanto os dias de menor duração, próximo ao solstício de inverno, recebendo uma menor exposição a luz solar.

Figura 13: Carta Solar de Morada Nova/CE.



Fonte: SOL-AR, 2023.

Diante a análise dos gráficos exposto acima, foi possível entender a importância de considerar tais características bioclimáticas durante a elaboração do projeto, seja urbano ou arquitetônico. Dessa forma, é necessário considerar todas as informações apresentadas, buscando garantir o conforto térmico do ambiente através das análises climáticas da região.

Ademais, de acordo com a NBR 15220-3/2005 que trata do desempenho térmico das edificações e diretrizes construtivas para habitações sociais brasileiras. Na sessão que diz respeito ao zoneamento climático, mais precisamente a zona bioclimática 7, onde está inserida a cidade da proposta. Para essa zona a norma estabelece alguns critérios e recomendações construtivas quanto a abertura, vedações externas e resfriamento (quadro 2).

Quadro 2: Recomendações sobre estratégias bioclimáticas.

ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS	
Ventilação	As aberturas de ventilação devem ser sombreadas.
Sombreamento	Recomenda-se que as aberturas sejam pequenas e sombreadas.
Vedações	As vedações devem ser pesadas, atrasando a penetração do calor na parte interna.
Condicionamento térmico passivo	• Resfriamento evaporativo: é a evaporação da água no ambiente. • Ventilação seletiva: as aberturas devem ser pequenas e sombreadas.

Fonte: ABNT/NBR 15520-3, (2005 p. 15).

4.4 Perfil socioeconômico local

Segundo os dados coletados no Instituto de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), o município de Morada Nova está situado na porção Centro-Leste do Ceará, integrada a mesorregião jaguaribana e a microrregião do Vale do Jaguaribe, com uma distância de 162 km da capital, Fortaleza. Possui um território com uma extensão de 2.763,971 km² e com uma população que ultrapassa os 61.220 habitantes. A cidade está situada na latitude 5º 06' 24" e na longitude 38º 22' 21". O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) caracteriza o clima como tropical quente semiárido e possui uma altitude de 89 metros em relação ao nível do mar.

A cidade apresenta uma densidade demográfica de 22,15 hab/km², possuindo uma área de urbanização de 11,69 km² e com uma taxa de arborização de vias públicas 81,8% e com 5,8% de urbanização de vias públicas. Conforme aponta o IBGE (2015), a população urbana em 2010 era de 35.401 habitantes e a rural de 26.664 habitantes. Comparando-se com o ano de 1991, houve um aumento da população citadina, visto que a população urbana naquele ano era de 26,499 habitantes. Por outro lado, a população rural de 1991 era de 32.413 habitantes, sofrendo uma baixa em relação ao ano de 2010. Face ao exposto, apesar de grande parte da população residir nas zonas rurais, ocorreu o movimento para a zona urbana no período analisado (IBGE, 2015).

Sobre o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), no ano de 1991 a região apresentava a cifra de 0,33, já em 2010 o índice passou a ser de 0,610, ocupando a 60ª no *ranking* estadual. Paralelamente, o Índice de Desenvolvimento Social de Oferta (IDS-O) que

considera condições de saúde, educação, habitação é de 0,752, ocupando a cidade na 105ª posição do *ranking* estadual. Ocorreu nos últimos anos o crescimento gradual do PIB do município. Em 2020 possui um valor de R\$ 18.928,48, enquanto no ano de 2010 o valor era de R\$ 6.592,35.

Na saúde, a urbe conta com 37 unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), segundo a Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA) em 2016. Quanto às unidades de saúde, 36 são unidade públicas e uma é da rede particular. Soma-se a isso que no ano de 2020, período de pandemia, foi inaugurada a Unidade de Pronto Atendimento (UPA).

Acerca dos dados educacionais, Morada Nova dispõe de uma taxa de escolarização líquida de 88,2% no ensino fundamental e 47,7% no ensino médio, de acordo com a Secretaria de Educação Básica (SEDUC) em 2015. Ademais, o município conta com 33 escolas de ensino público, sendo 1 federal, 3 estaduais e 28 municipais, segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) em 2021.

Relacionado com a infraestrutura urbana da cidade, a região possui uma taxa de cobertura d'água de 98%, por outro lado, a taxa de cobertura de esgoto só abarca 5%, em conformidade com a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), no ano de 2016. Por fim, 99,05% dos domicílios particulares possuem energia elétrica.

4.5 Análise dos questionários

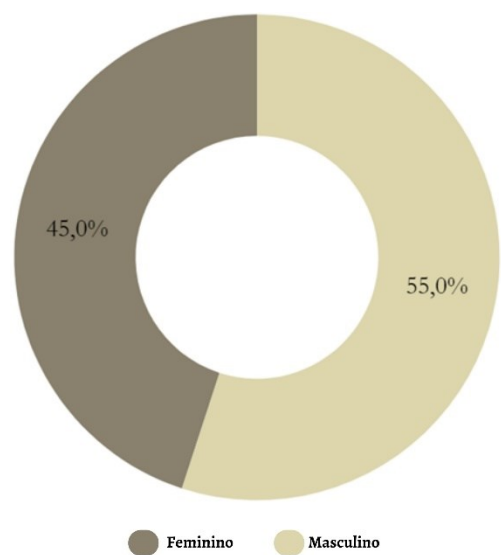
Para viabilizar instrumentalmente a proposta de requalificação urbana e arquitetônica do bairro Açude Velho foram feitas vinte (20) entrevistas com um questionário de quatorze (14) perguntas (ver anexo). As perguntas foram organizadas de modo que a primeira parte procurou compreender o perfil do morador e sua habitação, bem como captar a percepção do usuário com relação à urbanidade do bairro e da lagoa da Salina. As pessoas escolhidas para participar dos questionários residiam no bairro, conferindo autenticidade nas respostas. Com efeito, o estudo resultou em um total de quatorze (14) gráficos que auxiliariam na análise dos dados e planejamento do projeto.

4.5.1 Percepção social do bairro

Nessa primeira parte, tem-se o perfil do usuário e o perfil da habitação que reside. Dessa forma, nota-se pelo estudo dos gráficos que 55% das pessoas são do gênero masculino e 45% são do gênero feminino (gráfico 8). Em termos de faixa etária, 25% dos entrevistados se

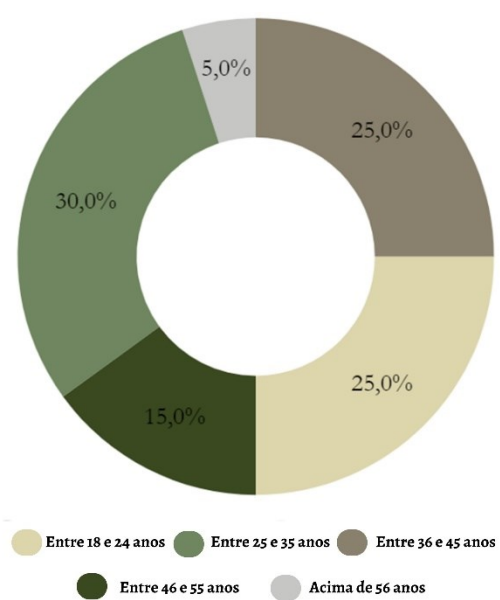
enquadram na faixa entre 18 e 24 anos, seguido 30% na faixa entre 25 e 35 anos, 25% na faixa entre 36 e 45 anos, 15% entre 46 e 55 anos e 5% acima de 56 anos (gráfico 9). Ressalta-se que nenhum dos entrevistados tinha menos de 18 anos.

Gráfico 8: Gráfico de gênero.



Fonte: Autor (2024).

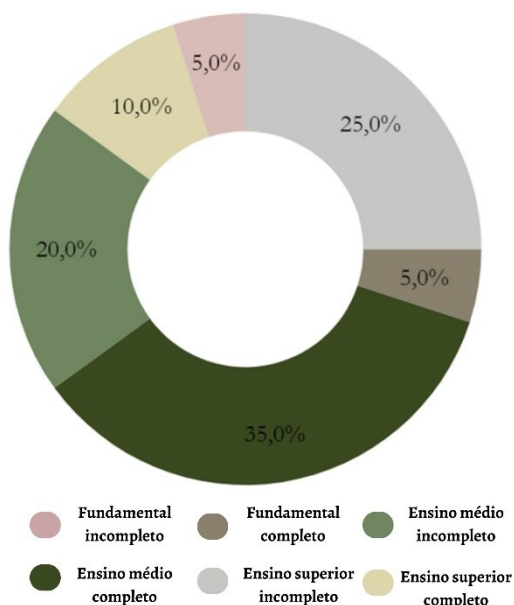
Gráfico 9: Gráfico de faixa etária.



Fonte: Autor (2024).

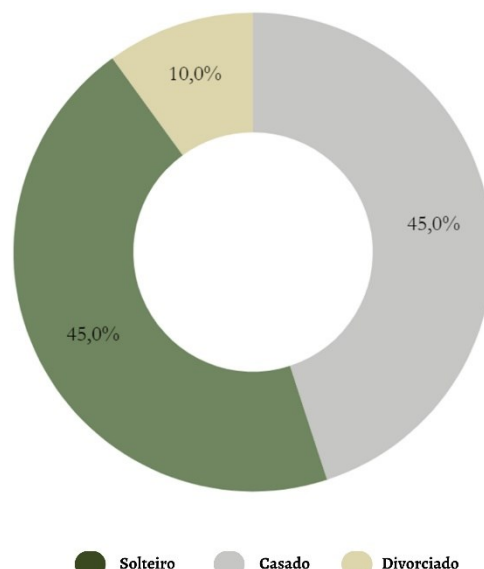
Continuando a análise, tem-se agora a percepção quanto à escolaridade e o estado civil dos moradores. Assim, 35% possuem ensino médio completo, sendo essa a maior porcentagem, seguido de 5% com fundamental incompleto, 5% com fundamental completo, 25% com ensino médio incompleto. O grupo de ensino superior possui 25% sendo incompleto e 10% sendo completo (gráfico 10). O gráfico do estado civil informa que 45% dos entrevistados são solteiros, 45% casados e 10% divorciados. Cabe frisar que nenhum dos entrevistados era viúvo (gráfico 11).

Gráfico 10: Gráfico de escolaridade.



Fonte: Autor (2024).

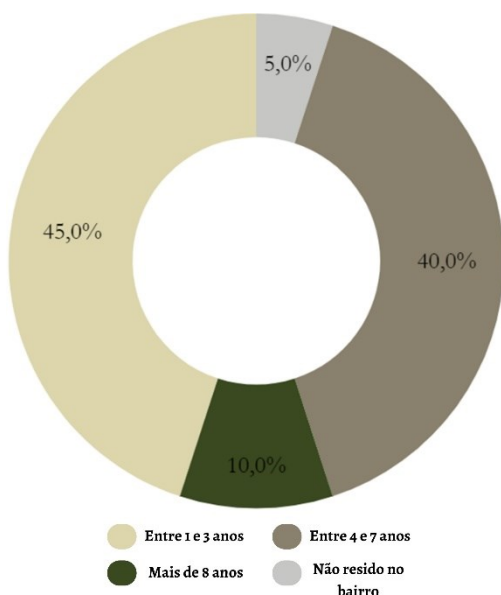
Gráfico 11: Gráfico de estado civil.



Fonte: Autor (2024).

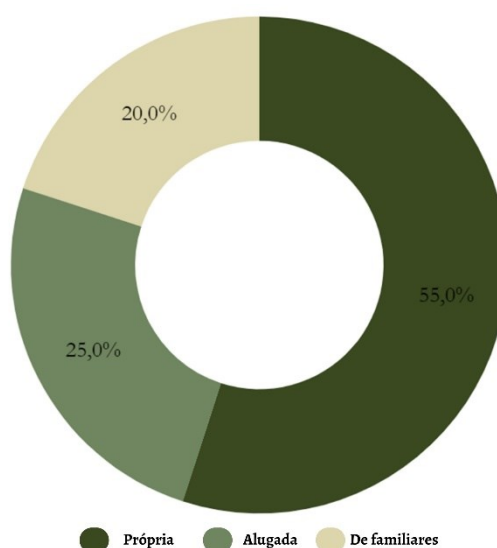
Quanto ao perfil de habitações dos moradores, há os questionamentos sobre o tempo de residência no bairro e a forma de construção das habitações. 45% dos residentes moravam entre 1 e 3 anos, seguindo 40% entre 4 e 7 anos, 10% mais de 8 anos (gráfico 12). O tipo de habitação é formulado com 55% de habitações próprias, 25% alugadas e 20% de residências de familiares (gráfico 13).

Gráfico 12: Gráfico de tempo de residência no bairro.



Fonte: Autor (2024).

Gráfico 13: Gráfico de tipo de habitação.

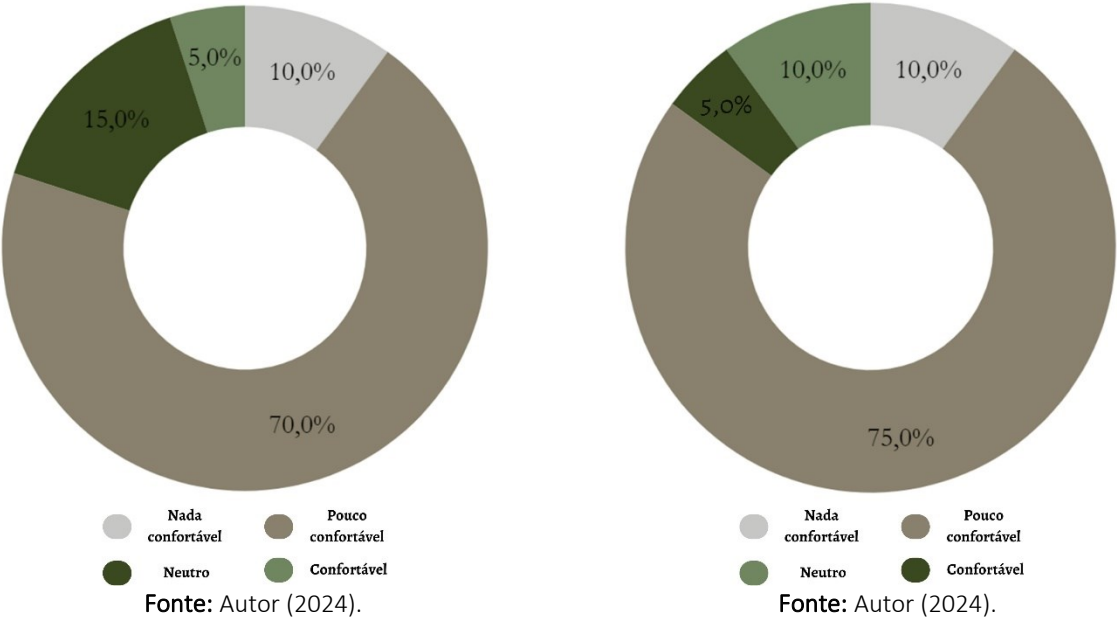


Fonte: Autor (2024).

Em se tratando das considerações dos entrevistados sobre as sensações térmicas durante o dia e à noite, pode-se observar que durante o dia 70% considera o clima pouco confortável, seguido de 10% nada confortável, 15% neutro e 5% confortável (gráfico 14).

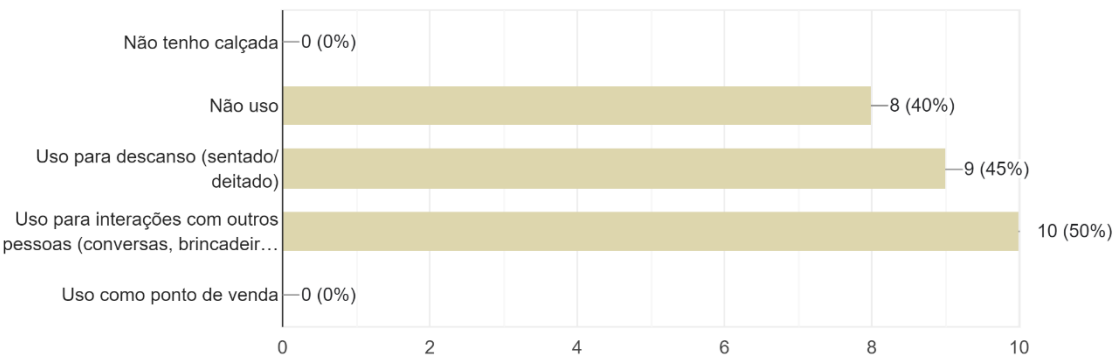
Quanto à sensação durante o período noturno, verificou-se que 75% consideram pouco confortável, 10% caracterizam como nada confortável, 10% neutro e 5% acreditam que o bairro é confortável (gráfico 15).

Gráfico 14: Gráfico de sensação térmica durante o dia. **Gráfico 15:** Gráfico de sensação térmica durante a noite.



O próximo questionamento realizado foi sobre a forma de utilização das calçadas por parte dos entrevistados durante o dia a dia. De fato, obteve-se que 40% não utilizam a calçada, 45% fazem uso para descanso e 50% fazem uso como ponto para interação e compartilhamento sociais com outras pessoas (gráfico 16).

Gráfico 16: Gráfico de uso das calçadas.

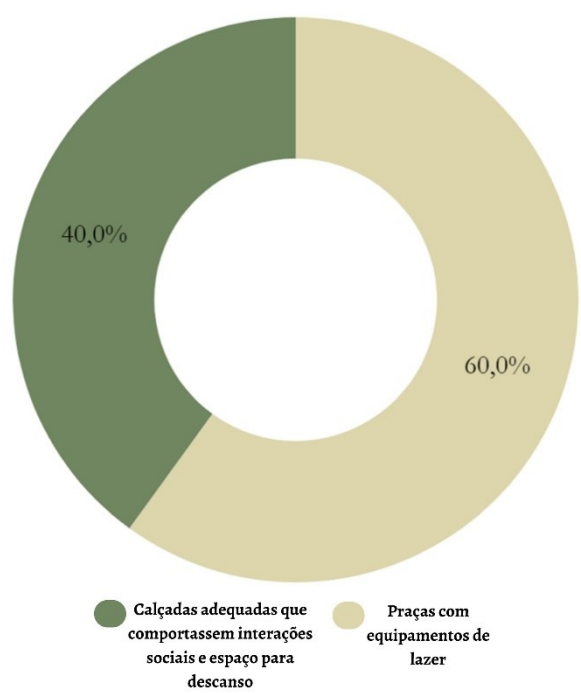


Fonte: Autor (2024).

Em seguida, os entrevistados foram questionados sobre a escolha de lugar de permanência prolongada, em que foram consideradas calçadas adequadas para interações sociais e como espaço de descanso, e na outra pergunta uma praça com equipamentos de lazer. Nesse

questão, obteve-se 40% das respostas calçadas adequadas e 60% optaram por praças/parques com equipamentos de lazer (gráfico 17).

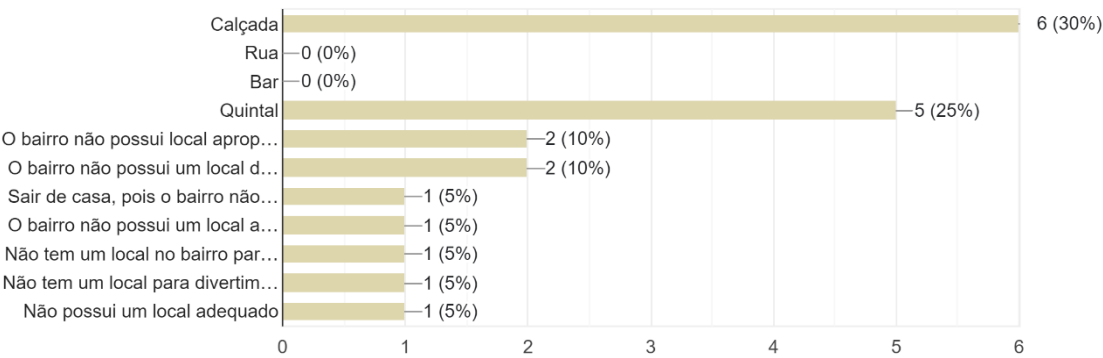
Gráfico 17: Gráfico sobre locais de permanência prolongada.



Fonte: Autor (2024).

Quanto ao bairro possuir ou não um local para o lazer para a população, os entrevistados responderam, em sua maioria, que o bairro não possuía um local adequado para o lazer, necessitando de espaço que reunisse os moradores a fim de realizar atividades esportivas, de divertimento infantil ou simplesmente de contemplação (figura 18).

Gráfico 18: Gráfico de locais para diversão.

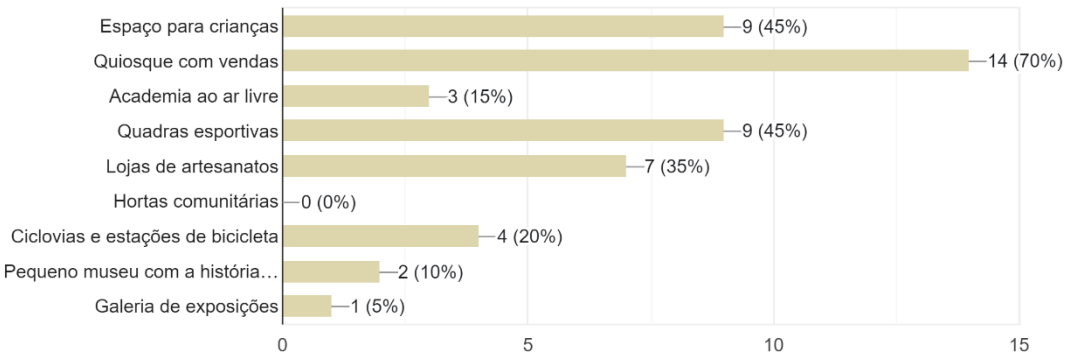


Fonte: Autor (2024).

Por fim, o último gráfico representa os resultados da pergunta sobre a possibilidade de um projeto futuro no bairro, o que os moradores gostariam que fosse inserido. A partir das

respostas, a maioria dos entrevistados optaram por espaço para crianças 45%, quiosque com vendas 70%, quadras esportivas 45% e ciclovias e estações para bicicletas 20% (gráfico 19).

Gráfico 19: Gráfico sobre a possibilidade de um projeto futuro.



Fonte: Autor (2024).

A aplicação dos questionários foi um instrumento empírico basilar para o desenvolvimento da proposta do estudo preliminar, visto que diante das respostas apresentadas foi possível conhecer os anseios da população do Açude Velho e procurar decisões que viabilizem o projeto de requalificação e habitação social do bairro. O mais importante da relação pergunta *versus* resposta se dá na identificação do arquiteto com o grupo social entrevistado, com suas necessidades básicas, e na empatia de buscar soluções que sejam convertidas em paradigma urbano e habitacional.

5. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

O capítulo aborda os estudos de correlatos que serviram de base para a construção da proposta de requalificação urbana e habitação de interesse social. Para a escolha dos estudos de caso, foram realizadas pesquisas em sites, repositórios de trabalhos acadêmicos e concursos de arquitetura e urbanismo a fim de se obter propostas que se enquadrassem no conceito apresentado neste estudo. A escolha das obras teve como premissa as soluções projetuais adotadas, proximidade com a realidade local, preferencialmente pensados para o seu ajuste à região Nordeste. Partindo desse pressuposto, os projetos escolhidos por ora foram quadro: Requalificação Urbana da Lagoa do Tabapuá (Caucaia/CE), Cidade Criativa (Pedra Branca/SC), Programa Social e Ambiental dos Igarapés de Manaus (Prosamim) e Casas Populares Paudalho II (Paudalho/PE).

5.1 Requalificação Urbana da Lagoa do Tabapuá

O projeto de requalificação da Lagoa do Tabapuá foi promovido pela prefeitura de Caucaia – CE, fazendo parte do Programa de Infraestrutura Integrada financiado pelo Banco de Desenvolvimento da América Latina – CAF¹⁰ (CAF, 2023). O programa visa promover o crescimento econômico da cidade por meio da melhoria da mobilidade local e da requalificação de áreas urbanas. Buscando aproximar a população local ao espaço público, a proposta de requalificação urbana visa promover maior interesse social no espaço. A empresa responsável pelo projeto foi o escritório CERTARE Engenharia e Consultoria.

De acordo com o CERTARE Engenharia e Consultoria (2021), as premissas fundamentais para a criação do partido foram, primeiramente, propor uma maior diversificação ao longo do espaço a fim de atrair diferentes públicos, o que resultaria em uma maior interação social entre os usuários. Já o segundo aspecto estabelecido seria a valorização da paisagem, propondo um aproveitamento máximo do potencial paisagístico, como mostra a (figura 14).

¹⁰ Banco de Desenvolvimento da América Latina e Caribe – CAF. Essa instituição promove um modelo de desenvolvimento sustentável através de crédito, recursos não reembolsáveis e apoio na estruturação técnica e financeira de projetos nos setores público e privado na América Latina (CAF, 2023).

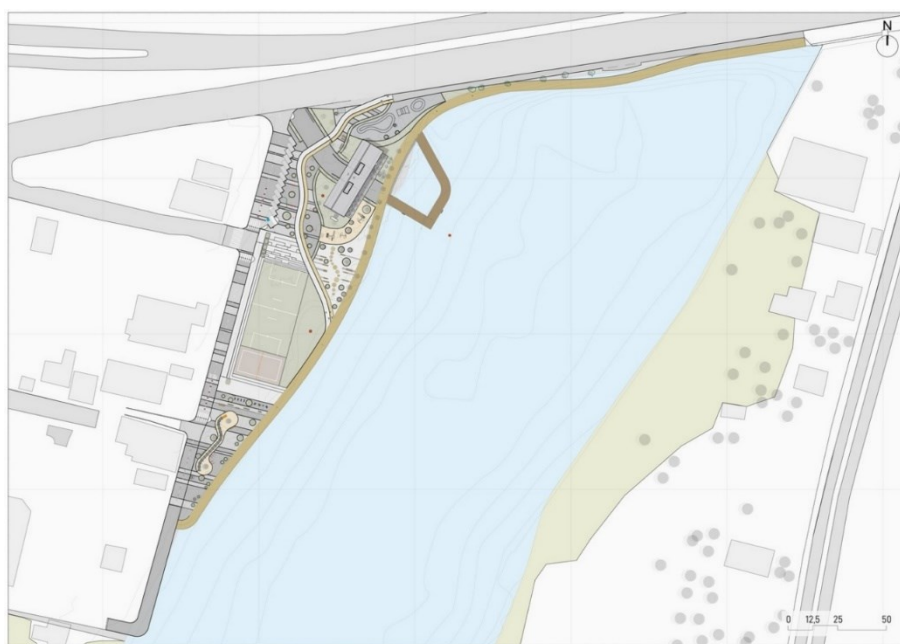
Figura 14: Lagoa do Tabapuá.



Fonte: archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/955351/requalificacao-urbana-da-lagoa-do-tabapua-certare-engenharia-e-consultoria>. Acesso em: 18 de out. de 2023.

A implantação (figura 15) do projeto busca aproveitar o potencial máximo da área, transformando-a em um local de contemplação, lazer e descanso. A proposta tem a finalidade de reestruturar a lagoa, oferecendo à população espaço de convivência e interação social, ressignificando o ambiente por meio da construção de um espaço público de qualidade.

Figura 15: Masterplan da Lagoa do Tabapuá.



Fonte: archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/955351/requalificacao-urbana-da-lagoa-do-tabapua-certare-engenharia-e-consultoria>. Acesso em: 18 de out. de 2023.

Ainda segundo o grupo (2021), o local dispõe de diversas áreas de lazer e interação social, como pista de skate, restaurantes, quadras, playgrounds, academia ao ar livre e espaços lúdicos (figura 16). Visando uma maior relação entre ambiente construído e usuário, os diferentes equipamentos dispostos no ambiente resultariam em um maior uso por parte da população. Além disso, os mobiliários urbanos projetados foram disposto de maneira a gerar convivência e descanso.

Figura 16: Intervenções da Lagoa do Tabapuá.



Fonte: archdaily. Disponível em:

<https://www.archdaily.com.br/br/955351/requalificacao-urbana-da-lagoa-do-tabapua-certare-engenharia-e-consultoria>. Acesso em: 18 de out. de 2023.

Quanto aos materiais construtivos e os métodos de conforto empregados, destaca-se a cobertura dos equipamentos possibilitando um maior aproveitamento dos recursos naturais de ventilação e iluminação, gerando maior eficiência energética para as edificações e o uso de cobogós que permitem proteção solar sem anular a permeabilidade visual ou a ventilação cruzada. Na paginação do piso transparece a criação de pisos atrativos com cores distintas que despertem o interesse do usuário além de diferenciar os espaços.

O projeto enfoca a ressignificação do espaço por meio de requalificação urbana, sendo capaz de potencializar os elementos naturais existentes integrando-os às soluções projetuais e urbanísticas. O interesse é transformar o parque em espaço público dinâmico, preservando a memória do lugar.

5.2 Casas Populares Paudalho II - PE

O projeto de Casas Populares II produzidos do município de Paudalho/PE pela equipe do ateliê de arquitetura NEBR Arquitetura, tem por finalidade a construção de espaços simples e honestos, revelando a conexão entre entorno e os habitantes, sendo um instrumento de inclusão e democratização da condição habitacional. A proposta perpassa pelo pensamento de que habitações populares estão além das narrativas do projeto, propondo a superação dos obstáculos impostos à construção de casas relativos ao empobrecimento da forma arquitetônica imposta aos projetos de habitações sociais (NEBR Arquitetura, 2021).

O partido proposto traça um conjunto de linhas retas em conformidade com o panorama topográfico do local. O território, que apresenta uma geográfica de superfície irregular (figura 17), teve como soluções projetuais o segmento do traçado urbano mantendo a conexão das habitações com o local inserido (NEBR Arquitetura, 2021).

Figura 17: casas populares Paudalho.



Fonte: Archello, 2021. Disponível em: <https://archello.com/pt/project/casas-populares-paudalho-ii>. Acesso em: 19 de out. de 2023.

As diretrizes estabelecidas para o projeto põem em vista as soluções definidas para as casas com 58,5m² de área útil, inseridas em lotes de dimensões 8m x 20m e executadas pela mão de obra local. As construções buscaram atender as necessidades dos habitantes, criando espaços confortáveis e dispende de ambientes possibilitam uma mobilidade satisfatória como mostrado nas (figuras 18 e 19) (Portal Vitruvius, 2021).

Figura 18: Corte esquemático.

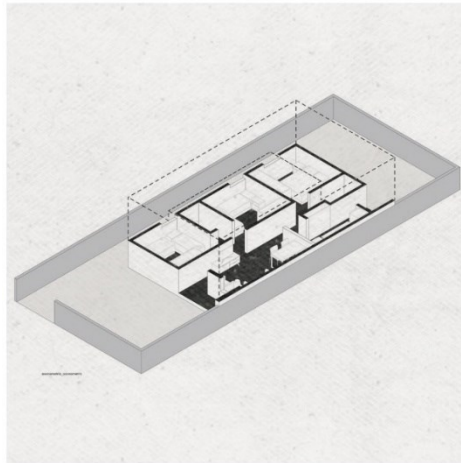


Figura 19: Plantas baixas.



Fonte: Archello, 2021. Disponível em: <https://archello.com/pt/project/casas-populares-paudalho-ii>. Acesso em: 19 de out. de 2023.

Conforme o Portal Vitruvius, na provocação de se pensar a moradia enquanto espaço honesto para quem a ocupa, o projeto busca desenhar uma arquitetura de vocação simples a preços acessíveis para a população, diferentemente de projetos habitacionais de qualidade questionável, reprimidos à imposição do programa habitacional do brasileiro, que estabelece diretrizes projetuais sem contexto com o lugar ou com a população que faz uso, bem como utiliza-se de uma padronização simplória e de inserções excludentes (Portal Vitruvius, 2021).

Figura 20: relações do projeto com o entorno.



Fonte: Archello, 2021. Disponível em: <https://archello.com/pt/project/casas-populares-paudalho-ii>. Acesso em: 19 de out. de 2023.

O artigo do Portal Vitruvius sobre esse projeto tece comentários sensíveis sobre as Casas Populares Paudalho II. De acordo com o que foi apresentado, o “partido arquitetônico vem da sombra, gravitando certo ritmo substancial à caligrafia precisa das retas no equilíbrio formal. A escassez de contornos suaves preside a arrogância de pontos e arestas no refinamento geométrico. O projeto de casas populares II tem por princípios a dignificação da moradia por meio de construções de qualidade que prezem pelos habitantes e sua história” (Vitruvius, 2021).

5.3 Cidade Criativa Pedra Branca – SC

O bairro de Pedra Branca, localizado em Palhoça/SC foi projetado em conformidade com os preceitos do *Novo Urbanismo*, onde é notória a diversidade de funções presentes na área. A história de Pedra Branca tem início no final da década de 1990, quando se iniciou um planejamento de um bairro projetado que aproveitasse as paisagens naturais da região. Um

dos pontos principais do projeto seria produzir um bairro compacto, viabilizando de forma harmoniosa o acesso a comércio, serviços, lazer, trabalho e educação em distâncias confortáveis de serem percorridas a pé ou de bicicleta (figura 21) (Cidade Pedra Branca, 2022). O conceito urbanístico adotado é conhecido como *Placemaking*¹¹ ideia que envolve planejamento, criação e gestão de espaços públicos voltados para as pessoas. Uma cidade misturada, um resgate a centralidade defendendo a recuperação do sentido de lugar (Cidade Pedra Branca, 2022).

Figura 21: Interação entre comunidade e espaço público.



Fonte: Pedra Branca Cidade Criativa; um sonho que virou realidade. Disponível em:

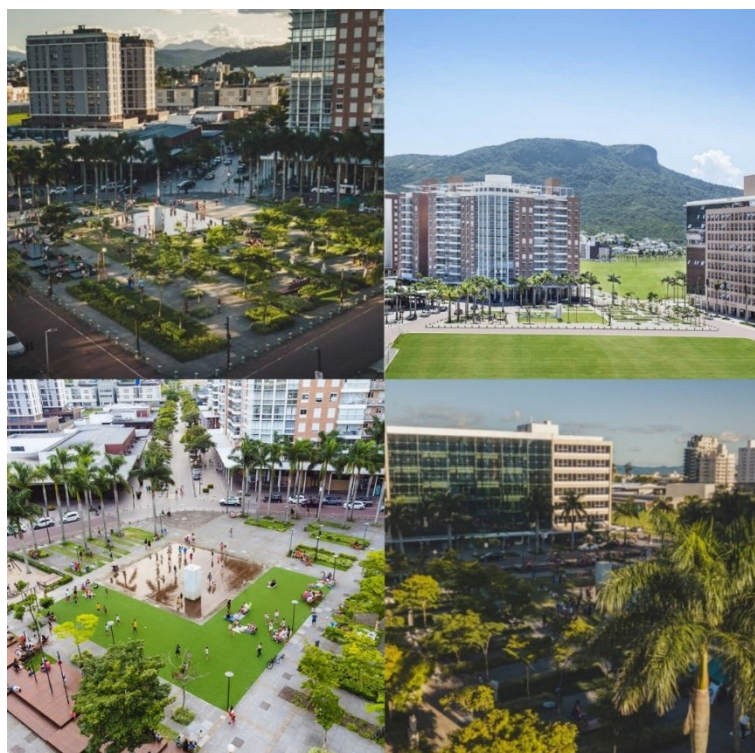
<https://www.cidadepedrabranca.com.br/um-pouco-de-historia>. Acesso em: 07 de dez. de 2023.

A influência do *Novo Urbanismo* é perceptível em diversas facetas do projeto (figura 22), como a compactação do local, prioridade aos pedestres, sustentabilidade e uso misto das construções, sendo o último demonstrado pelos componentes residencial, comercial, educacional e industrial de Pedra Branca (Somos cidade, 2022). Com princípios claros, a região passa a ser reconhecida como fonte de inspiração para outros projetos com o propósito de sustentabilidade, passeios a pé ou de bicicleta e a interação social (Cidade Pedra Branca, 2022).

¹¹ *Placemaking* baseia-se na ideia de que bairros, ruas, parques ou praças de uma localidade devem ser projetados pensando nas pessoas que irão utilizá-los e as envolvendo no desenvolvimento de lugares acessíveis, dinâmicos e que de fato serão usados (Somos cidade, 2021).

De acordo com as informações obtidas no site Cidade Pedra Branca, na construção do projeto foram estabelecidos dez princípios norteadores que embasaram o desenvolvimento do bairro seguindo os preceitos estabelecidos pelo *Novo urbanismo*: prioridade ao pedestre, uso misto do ambiente urbano, espaços públicos atraentes e seguros, diversidade de moradores, senso de comunidade, densidade equilibrada, harmonia entre natureza e amenidades urbanas, sustentabilidade, conectividade e, por fim estilo, de vida (Cidade Pedra Branca, 2022).

Figura 22: Cidade Criativa Pedra Branca.



Fonte: Revista ÁREA, Disponível em: <https://revistaarea.com.br/areaapresenta/>.
Acesso em: 07 de dez. 2023

A cidade Criativa de Pedra Branca se tornou referência em gestão e planejamento urbano, sendo reconhecida como marco em projetos urbanos para iniciativas públicas e privadas no Brasil. O urbanismo planejado e sustentável aplicado de forma adequada gera uma melhor qualidade de vida, além de promover um ambiente seguro, acessível que remonta a ideia de cidade para pessoas. Como sublinha o site “Cidade Pedra Branca”, “Acreditamos que em uma cidade para as Pessoas, o convívio e a troca de ideias devem ser abundantes e as diferentes especializações devem estar conectadas. Este é o ambiente propício para o surgimento de novos negócios, conformando uma Cidade Criativa” (Cidade Pedra Branca, 2022).

5.4 Programa Social e Ambiental dos Igarapés de Manaus (Prosamim)

O Programa Social e Ambiental dos Igarapés de Manaus (PROSAMIM) foi idealizado com uma proposta de desenvolvimento de obras múltiplas, compreendidas em dois componentes. O primeiro estabelece a criação e execução de melhorias ambientais, urbanísticas e habitacional da região; já o segundo está voltado para o desenvolvimento comunitário e fortalecimento institucional das entidades públicas que fazem parte do programa, para que estas assegurem a sustentabilidade social e institucional (UGPE, 2023). A primeira fase do projeto iniciou-se em 2006 como Prosamim I (figura 23) e suas primeiras intervenções foram realizadas na Bacia dos Educandos, localizada na Zona Sul de Manaus, o local contava com uma densidade populacional elevada e com construções irregulares as margens dos igarapés (UGPE, 2023).

Figura 23: Intervenções do programa PROSAMIM I no Parque Mestre Chico.



Fonte: Unidade Gestora de Projetos Especiais – UGPE. Disponível em:

<http://www.ugpe.am.gov.br/programas/prosamim/>. Acesso em: 02 de jan. de 2024.

As informações coletadas no site da Unidade Gestora de Projetos Especiais (UGPE) afirma que as ações do programa foram expandidas para outras regiões com o objetivo de dar continuidade as intervenções. A segunda fase do projeto (figura 24) deu continuidade às obras na Bacia dos Educandos e em outros locais como Quarenta e São Raimundo (trecho entre a Rua Maués e a Av. Dr. Rodrigo Otávio, Igarapé Cajual e Parque São Raimundo). A expansão do

programa tinha como objetivo contribuir com a melhoria da qualidade de vida dos habitantes das Bacias dos Igarapés Educandos-Quarenta (BIEQ) e São Raimundo (BSR) (UPGE, 2023).

Figura 24: Intervenções do programa PROSAMIM II no residencial Cachoeirinha e residencial jefferson peres.



Fonte: Unidade Gestora de Projetos Especiais – UGPE. Disponível em:

<http://www.ugpe.am.gov.br/programas/prosamim/>. Acesso em: 02 de jan. de 2024.

A terceira fase do projeto, Prosamim III (figura 25), teve início em 2012 e tinha como objetivo estender as ações socioambientais desenvolvidas anteriormente e buscar soluções para os problemas ambientais, urbanísticos e sociais que permaneceram na Bacia do Igarapé do São Raimundo (BISR) (UPGE, 2023). A proposta estabelece auxílio em diferentes localidades da região, na tentativa de integrar a população aos espaços urbanos da capital manauara (UGPE, 2023).

Figura 25: Intervenções do programa PROSAMIM III no Parque Castelhana e conjunto Walter Rayol.



Fonte: Unidade Gestora de Projetos Especiais – UGPE. Disponível em: <http://www.ugpe.am.gov.br/programas/prosamim/>. Acesso em: 02 de jan. de 2024.

Ainda de acordo com o site da UGPE, o programa foi encerrado em 2021, beneficiando mais de 600 mil pessoas moradoras com obras de mobilidade urbana, parques residenciais, sistemas de drenagem, esgotamento sanitário, requalificações ambientais e urbanísticas das margens dos igarapés, resgate de equipamentos públicos, parques urbanos, praças, obras de mobilidade urbana e novas unidades habitacionais. O programa PROSAMIM interferiu de maneira positiva a vida dos moradores, sobretudo em termos de qualidade de vida da população, direito à cidade e justiça ambiental (UGPE, 2023).

As propostas urbana e arquitetônica desenvolvidas têm a finalidade de incorporar algumas características e soluções empregadas nos estudos projetuais supracitados. Dessa maneira, a figura 26 expõe um quadro resumo contendo as principais ideias utilizadas em cada projeto e que se pretende adotar no anteprojeto em questão.

Figura 26: Quadro resumo com as principais ideias de cada projeto.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Os estudos expostos correspondem a ambientes distintos do bairro Açude Velho, mas que possuem princípios projetuais afins e semelhanças entre as soluções empregadas na proposta de requalificação urbana e habitação social. De fato, as informações técnicas e soluções projetuais adotadas por cada partido arquitetônico e urbanístico explanado foram utilizadas como um “norte” para auxiliar nas diretrizes projetuais do estudo preliminar elaborado.

6. (RE)HABITAR

Este capítulo expõe a proposta de requalificação urbana para a orla da lagoa da Salina e de habitações sociais para o bairro Açude Velho de Morada Nova. A proposta do estudo preliminar leva em consideração a importância da requalificação urbana para a comunidade. Em primeiro lugar, são apresentadas em linhas gerais as diretrizes projetuais, que incluem o conceito e os partidos urbanístico e arquitetônico, o programa de necessidades, setorização e zoneamento. Depois, são exibidas as informações a respeito da legislação urbana vigente no município que foram utilizadas na idealização do estudo. Os tópicos finais compreendem as dimensões que envolvem o projeto, indicando as propostas de requalificação urbana.

6.1 Diretrizes projetuais

Esse tópico apresenta as considerações iniciais acerca das diretrizes projetuais adotadas para a elaboração do estudo preliminar que este trabalho propõe para a cidade de Morada Nova. Primeiramente, comenta-se sobre o conceito e partidos urbanístico e arquitetônico adotados no desenvolvimento do projeto. Em seguida, apresenta-se o programa de necessidades tanto para a requalificação da orla da lagoa da Salina, assim como para o projeto arquitetônico de habitações sociais do Açude Velho. A setorização e o zoneamento desses ambientes nas áreas de intervenção aparecem no final desse capítulo.

6.1.1 Conceito e partidos urbanístico e arquitetônico

O projeto tem como premissa a elaboração de um estudo preliminar de requalificação urbana atrelado a habitações sociais que ressignifique o espaço e a paisagem por meio da criação de espaços públicos atraentes, acessíveis e sustentáveis. A proposta envolve o meio natural que engloba a lagoa da Salina e o bairro construído em seu entorno. Dessa forma, o cenário descrito com a paisagem e o pôr do sol (natureza) se tornam um dos condicionantes projetuais. Além disso, o conceito circunscreve a criação de ambientes urbanos resilientes¹² e adaptados às necessidades da população, onde os moradores do bairro podem escapar do caos urbano, promovendo um maior uso do espaço por meio de requalificação, a fim de solucionar questões de mobilidade urbana, infraestrutura, sustentabilidade e justiça ambiental.

A ideia intenta gerar soluções que sejam equitativas e inclusivas, preservando a diversidade socioeconômica e cultural das áreas requalificadas, buscando incentivar o usuário

¹² A resiliência urbana traduz a medida das alterações desencadeadas e toleradas pelas cidades, antes de se reorganizarem integralmente em torno de novas estruturas e processos (Alberti et. al, 2003).

a desfrutar os espaços e potencializá-los. Dessa maneira, a comunicação e o complemento entre os dois âmbitos da pesquisa – requalificação e habitação de interesse social - fundamenta o movimento das ideias do estudo, que se centram sobretudo na relação harmoniosa entre paisagem, espaço urbano e sociedade. O projeto **(RE)Habitat** pretende garantir à população moradanovense urbanidade, direito a habitações dignas, direito à cidade e uma diversidade de funções que garantam bem-estar e boa qualidade de vida.

Para elaborar um projeto que se ajuste às necessidades do ambiente e da população, que gere maior diversidade de uso visando a garantia de bem-estar dos indivíduos, confeccionou-se um painel semântico (figura 27) com algumas inspirações e referencias visuais que auxiliaram no desenvolvimento da proposta quanto a questões estéticas, funcionais, paisagísticas e arquitetônicas.

Figura 27: Mood board.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

6.1.2 Programa de necessidades e pré-dimensionamento

O plano de necessidade e o pré-dimensionamento são aspectos relevantes para compreender os espaços pretendidos pelos usuários. Assim, foram elaborados dois (2) programas juntamente com seus respectivos pré-dimensionamento para os tipos de habitações, como também, o programa de necessidades para o parque urbano. A escolha de dois tipos de habitações é justamente para mesclar o uso das residências a fim de possibilitar uma maior diversidade tanto das habitações quanto para seu uso e também proporcionar qualidade habitacional. No total foram construídas 170 habitações, justamente a quantidade de habitações existentes no local da intervenção. Garantindo que todos os habitantes da área tenham acesso a uma arquitetura de qualidade e a moradias dignas.

O projeto buscou atender ao programa básico repetido nas habitações populares: as habitações do **tipo 1** (figura 28) são compostas por 2 dormitórios, cozinha, área de serviço, banheiro e sala de estar/jantar. Entretanto prevê-se **duas áreas de ampliação**, uma área voltada para a alteração de função, transformando a habitação em uma edificação de uso misto (com comércio/serviço na frente da casa), contribuindo para complementação da renda familiar, e a outra voltada para a ampliação da habitação (criação de mais um cômodo). Obviamente, os residentes é que decidirão pelo acréscimo e mudança de função.

Figura 28: Programa de necessidade e pré-dimensionamento – Habitação tipo 1.

FUNÇÃO	AMBIENTE	QUANTIDADE	DIMENSÃO
Social	Sala de estar/Jantar	1	19,93m²
	Cozinha	1	16,16m²
	Área de serviço	1	5,19m²
	Banheiro	1	3,71m²
	Garagem	1	18,37m²
Íntimo	Quarto 01	1	9,00m²
	Quarto 02	1	9,00m²
Expansão	Área de expansão 1	1	15,15m²
	Área de expansão 2	1	15,68m²
Área Total			81,36m²

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

As habitações do **tipo 2** (figura 29) foram desenhadas para serem residências acessíveis, seguindo as diretrizes normativas estabelecidas pela NBR 9050/2020 quanto às questões de acessibilidade. As construções são compostas por 2 dormitórios, cozinha, área de serviço, sala de estar/jantar com espaço para circulação confortável para pessoas com mobilidade reduzida, e possuindo também as duas áreas para ampliação que podem converter a habitação em edificação de uso misto e possibilitar o aumento dos cômodos da residência. Cabe sublinhar que as duas modalidades de habitação obedecem às normas estabelecidas pelo Plano Diretor municipal com respeito aos recuos, área construída e áreas permeáveis.

Figura 29: Programa de necessidade e pré-dimensionamento – Habitação tipo 2.

FUNÇÃO	AMBIENTE	QUANTIDADE	DIMENSÃO
Social	Sala de estar/Jantar	1	19,93m ²
	Cozinha	1	12,56m ²
	Área de serviço	1	4,35m ²
	Banheiro	1	3,60m ²
	Garagem	1	18,03m ²
Íntimo	Quarto 01	1	15,60m ²
	Quarto 02	1	14,62m ²
Expansão	Área de expansão 1	1	16,65m ²
	Área de expansão 2	1	9,56m ²
Área Total			70,66m ²

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Quanto ao programa de necessidade do parque urbano (figura 30), o plano foi moldado de acordo com as necessidades do ambiente e da população verificadas nas respostas das entrevistas realizadas. Os pontos inseridos para o parque contaram com a introdução de novos equipamentos e mobiliários urbanos que incentivem seu uso, espaço para atrações da cultura local, quiosques como pontos de vendas, ciclovias, sanitários públicos, *playground* para crianças, espaços para descanso e contemplação, além disso, conta com um projeto paisagístico que proporcione locais sombreados, possibilitando um maior conforto ambiental para a região.

Figura 30: Programa de necessidade parque.

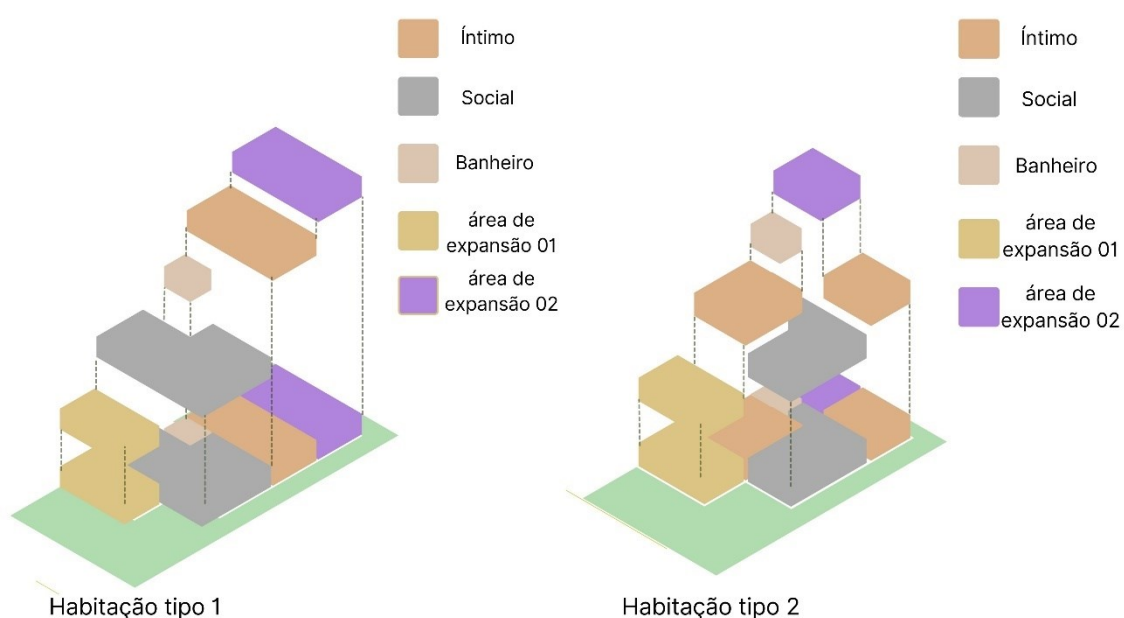
USO	AMBIENTE	DIMENSÃO
Serviço	Estacionamento	838,35m ²
	WC feminino	10,26m ²
	WC masculino	10,26m ²
Lazer e esportes	Playgroud infantil	232,81m ²
	Espaços de convivência	393,53m ²
	Ciclofaixas	2337,28m ²
	Área de passeio	1979,03m ²
	Bicicletário	27,62m ²
	Quiosques	13,05m ²
Áreas verdes	Espaços verdes	Variável

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

6.1.3 Zoneamento e Setorização

O zoneamento das casas (figura 31) foi pensado para melhor distribuir os ambientes e garantir a entrada estratégica de ventilação e iluminação natural nas edificações dos dois tipos. Os ambientes de longa permanência são do setor íntimo, como os quartos. A área social - sala de estar, jantar, cozinha e serviço - se encontram distribuídas nas residências. Já as áreas de ampliações comercial/serviço e expansão de cômodos está localizada na entrada das edificações, no lado esquerdo e nos fundos das residências, respectivamente. Sendo opcional a construção desses ambientes domésticos.

Figura 31: Zoneamento das habitações.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

6.2 Legislação urbana e normativa

As questões voltadas à legislação urbana argumentam sobre normativas vigentes no município e que foram utilizadas para o desenho do estudo preliminar. Logo, os estudos dos condicionantes legais da proposta tiveram como base a Lei Nº 1894/2019, Plano Diretor de Morada Nova e o Plano Diretor e de Mobilidade Urbana de 2018. Nesse sentido, as áreas de intervenção são classificadas de acordo com a Lei Nº 1894 (2019, p. 14-15) do Plano Diretor de Morada Nova como Zonas de Usos Diversificados (ZUD) e Zona de Proteção Ambiental (ZPA).

A zona de Uso Misto consiste em áreas internas ao perímetro urbano destinadas à instalação de usos múltiplos residenciais e não residenciais. Já a Zona de Proteção Ambiental compreende o conjunto de áreas correspondentes às Áreas de Preservação Permanente (APP) de corpos d'águas. O documento elucida ainda que a zona correspondente às margens da lagoa da Salina, admite-se tratamento urbanístico.

Tabela 1: Índices urbanísticos conforme Plano Diretor de Morada Nova/CE.

Índices urbanos	Valores
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	1,5%
Nº Máximo de Pavimentos	4
Afastamento Frontal Mínimo	3 m ou nulo
Afastamento de Fundo Mínimo	3 m
Taxa Mínima de Área Vegetada	15% para lotes > 1.000 m ²

Fonte: Plano Diretor de Morada Nova (2019), adaptado pelo Autor (2024).

O Plano Diretor e de Mobilidade Urbana (2018, p.78) estabelece uma política de preservação, proteção, valorização do patrimônio histórico da cidade em especial a lagoa da Salina. Ainda segundo o documento (p.167-168), deve-se promover o tratamento urbanístico e viário do entorno completo da lagoa contemplando equipamentos de lazer, quiosques, iluminação, calçadas e ciclovias quando possível.

Com respeito à acessibilidade, a NBR 9050 (2020, p. 52-53) estabelece que em todas as entradas e rotas de interligação aos ambientes do edifício, aos espaços livres públicos e aos equipamentos urbanos devem ser acessíveis às diferentes formas de existência. Conforme norma, as inclinações de rampas podem variar até no máximo 8,33% (tabela 2). A inclinação das rampas é calculada por seu comprimento de deslocamento vertical de cada segmento, pois quanto maior a altura do vão, menor a inclinação.

Tabela 2: Dimensionamento de rampas.

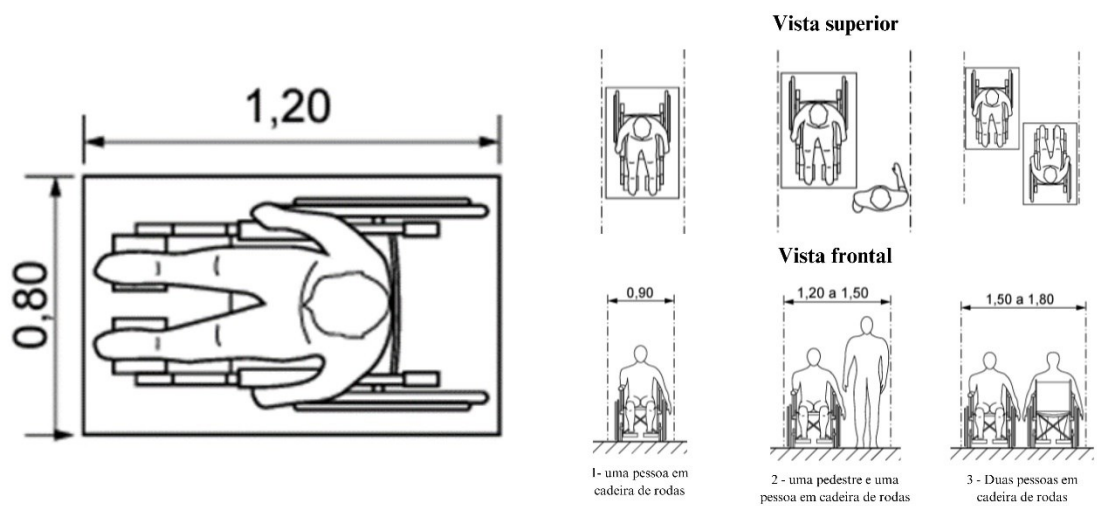
Desníveis máximos de cada segmento de rampa h(m)	Inclinação admissível em cada segmento de rampa i(%)	Número máximo de segmento de rampa
1,50	5,00	Sem limite
1,00	5,00 (1:20) < i ≤ 6,25	Sem limite
0,80	6,25 (1:16) < i ≤ 8,33	15

Fonte: NBR 9050 (2020, p. 57), adaptado pelo Autor (2024).

Na figura 33 apresenta-se a indicação estabelecida pela norma para o Módulo de referência (M.R.), que define a área de circulação e manobra para cadeirantes, considerando as dimensões ideais para o deslocamento de pessoas PcD's. Além disso, observa-se a largura mínima para uma pessoa em cadeira de rodas. A largura da circulação de uma pessoa em cadeira de rodas e outra em pé, bem como duas pessoas em cadeira de rodas. Nesse sentido,

a norma estabelece diferentes âmbitos métricos para projetar espaços acessíveis (NBR 9050, 2020, p. 09).

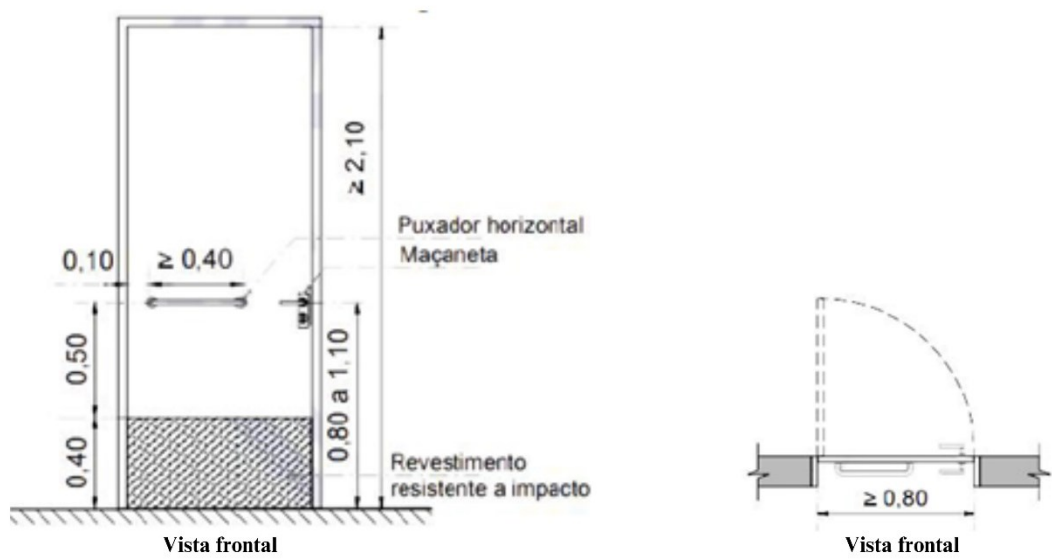
Figura 32: Modulo de referência (M.R.).



Fonte: NBR 9050 (2020, p. 09), adaptado pelo Autor (2024).

A NBR 9050 também destaca as dimensões mínimas para portas com o intuito de garantir um acesso confortável. A figura 34 representa o design das portas. Elas devem ter condições de serem abertas em um único movimento, tem-se as dimensões mínimas de 0.80x2.10cm e locais corretos dos puxadores horizontais com 40cm de comprimento a uma altura de 90cm do piso e maçanetas possuindo altura entre 80 a 1.10cm do piso.

Figura 33: Modelo de porta acessível.



Fonte: NBR 9050 (2020, p. 71), adaptado pelo Autor (2024).

Em se tratando da esfera urbanística, a NBR 9050 (2020, p.74) discorre sobre as dimensões mínimas de largura para calçadas e informa que há três tipos de faixas de uso. A primeira é a faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, árvores e postes de iluminação ou sinalização. Recomenda-se que as calçadas devem reservar uma largura de 0,70 m para serviço. Quanto à faixa livre ou de passeio, destina-se exclusivamente a circulação de pedestres, devendo ser livre de qualquer obstáculo e apresentar uma inclinação de até 3% e possuir no mínimo 1,20 m de largura por 2,10 m de altura livre. E a faixa de acesso, que consiste no espaço de passagem da área pública para o lote deve possuir uma largura superior a 2,00 m, servindo para acomodar rampas de acesso aos lotes. Já a NBR 16537/2016 de acessibilidade - Sinalização tátil no piso (2016, p.16), discorre que para a travessia de pedestres com deficiência visual, as calçadas devem ter sinalização tátil de alerta no piso, posicionada paralelamente à faixa de travessia ou perpendicularmente à linha de caminhamento.

Na dimensão dos espaços livres públicos, a NBR 9050 (2020, p.78) disserta que o percurso de pedestres nas vias com circulação de veículos deve ser acessível nos seguintes termos: com redução de percurso, com faixa elevada ou com rebaixamento de calçada. Portanto, para o anteprojeto a ideia é implementar rampas que permitam o total acesso de pessoas pcd's aos espaços, de maneira que eles transmitam conforto e segurança para os pedestres que ali transitam. O estudo e a aplicação das legislações urbanas e normativas vigentes fundamentaram a elaboração do estudo preliminar a partir das considerações expostas.

6.3 A orla da Lagoa da Salina

O projeto da lagoa da Salina traz uma intervenção vinculada à sua paisagem e seu entorno imediato, levando em consideração os anseios do lugar. A figura 34 expõe a implantação do estudo preliminar, apresentando equipamentos como *playground* e áreas de convivência desenvolvidas em conjunto com os canteiros. O paisagismo propõe o emprego de área vegetada com espécies da flora das caatingas para compor o cenário. O projeto conta com estacionamento para os usuários e demais visitantes, com mobiliários projetados seguindo o desenho da paginação do piso do parque e iluminação para estimular o uso do espaço em diferentes horários do dia.

Figura 34: Implantação (Re)Habitat.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Nessa ótica, considerando a estima do ambiente e buscando valorizar os elementos naturais, foi projetado um parque urbano (figura 35) que está localizado na porção da lagoa da Salina presente na área de intervenção. Nesse parque, foram inseridos 4 quiosques com sanitários públicos voltados para o atendimento da população do local, coberto por uma estrutura em madeira que garante conforto térmico ao espaço. O parque urbano foi implantado próximo às margens da lagoa, possibilitando o aproveitamento de sua paisagem natural. Por ser uma área considerada APP, de acordo com o plano diretor do município, a proposta alocou o parque entre áreas de preservação justamente para manter a vegetação nativa e proteger as margens da lagoa. O projeto conta com um passeio que atravessa todo o parque, possibilitando aos usuários uma caminhada atrativa com vista para a lagoa e outros fenômenos da natureza.

Figura 35: Implantação parque urbano.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Figura 36: Proposta de cobertura em madeira sobre os quiosques.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Figura 37: Espaço de convivência com bancos e *playground*.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A arborização da proposta (figura 38) foi pensada para utilizar as espécies da flora das caatingas nativas da região. Árvores de portes maiores, com copas densas para gerar boa área sombreada e conforto térmico aos ambientes, permitem espaços esteticamente agradáveis. O projeto de paisagismo foi elaborado para todo o entorno, garantindo uma diversidade de vegetação. Além disso, servindo como *habitat* para a fauna local, promovendo a biodiversidade na área de estudo. O projeto paisagístico contribui para o controle da temperatura, reduzindo os efeitos de ilhas de calor nas áreas e resolve o problema da escassez de vegetação notada no diagnóstico urbanístico, além de minimizar o desconforto térmico causados pelo calor presente na maior parte do ano.

Figura 38: Tabela com a vegetação distribuída pelo bairro.

TABELA DE VEGETAÇÃO				
Ipê amarelo	Palmeira imperial	Mulungú	Cássia do Nordeste	Ipê Rosa
				
Védelia	Aroeira Salsa	Pau ferro	Grama esmeralda	
				

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Figura 39: Proposta de mobiliário e paisagismo do parque.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Figura 40: Proposta para rua Vila Chagas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Figura 41: Proposta para rua Quincas Gomes.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Os mobiliários concebidos para o estudo preliminar foram projetados com o objetivo de facilitar a articulação em toda a área de intervenção. Os materiais empregados na sua fabricação evocam um estilo industrial, incluindo elementos em madeira, metal e concreto. Além disso, foram adotadas características que possibilitam aos pedestres usufruírem dos caminhos, contando com uma estrutura versátil em todo o espaço. A escolha da madeira visa reduzir a temperatura dos mobiliários, enquanto o metal confere sofisticação e elegância, e o concreto oferece maior durabilidade, minimizando a necessidade de manutenção constante. A combinação desses materiais resulta em uma abordagem contemporânea à proposta.

Figura 42: Isometria mobiliários urbanos.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

6.4 Habitações de interesse social

Com relação as habitações sociais, as duas modalidades propostas foram idealizadas seguindo as recomendações do Plano Diretor de Morada Nova/CE, obedecendo as dimensões para os ambientes, áreas de permeabilidade e recuos mínimos. As edificações foram pensadas e dispostas de maneira a criar a menor quantidade de barreiras por paredes, integrando sala de estar, sala de jantar, cozinha e serviço, as laterais permitem o acesso tanto para a parte frontal quanto para a parte posterior da habitação. Ressalta-se sempre os espaços destinados para as ampliações caso seja da preferência dos moradores (figura 43 e 44).

Figura 43: Planta baixa-habitação tipo 1.

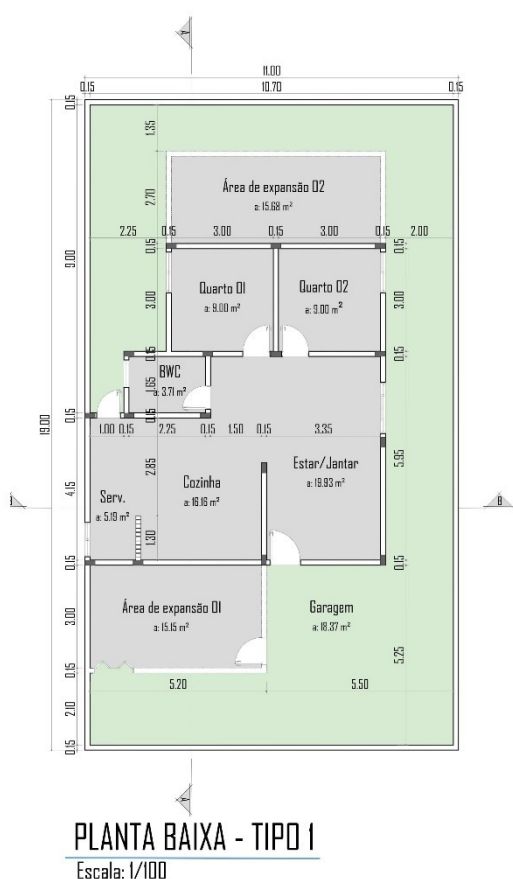


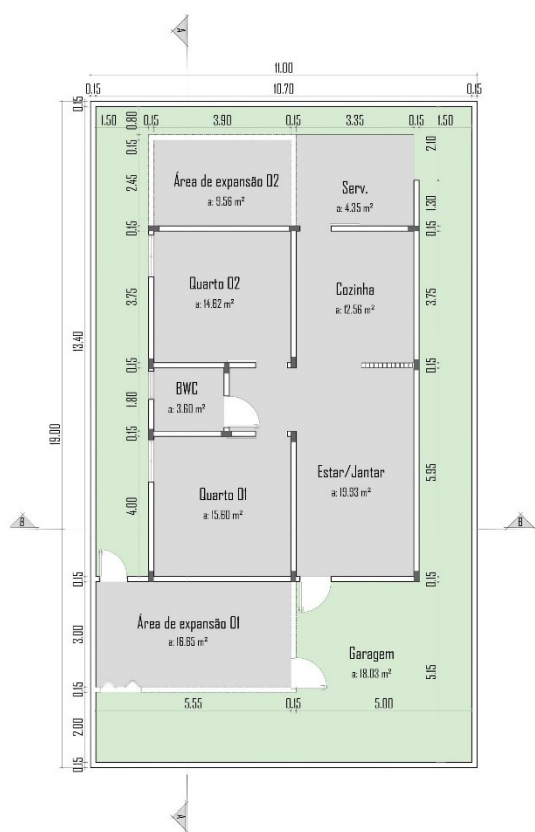
Figura 44: Planta de layout- habitação tipo 1.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As habitações do tipo 2 (figura 45 e 46) foram elaboradas para serem edificações acessíveis, seguindo as normas da NBR 9050/2020. Os cômodos propiciam uma circulação adequada e confortável para as pessoas com mobilidade reduzida, possibilitando uma habitação de qualidade, segura e funcional, visando o melhor usufruto de cada ambiente.

Figura 45: Planta baixa-habitação tipo 2.



PLANTA BAIXA - TIPO 2
Escala: 1/100

Figura 46: Planta baixa-habitação tipo 2.



PLANTA LAYOUT - TIPO 2
Escala: 1/100

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As habitações elaboradas pretendem ser dignas e seguras para os usuários mediante a produção de espaços domésticos de qualidade. Além de promover a ressignificação do espaço, a proposta contribui para a melhoria do bem-estar físico, emocional e social, assim como permite uma melhor urbanidade.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da proposta de requalificação urbana alinhado à habitação de interesse social tem por princípio a valorização tanto dos aspectos humanos como naturais, buscando realçar a importância do lugar para os usuários. Nesse contexto, o trabalho consistiu na elaboração de um estudo preliminar de requalificação urbana vinculado a habitação de interesse social no bairro açude velho da cidade de Morada Nova.

As análises realizadas revelaram as necessidades específicas da comunidade, os pontos fortes e as oportunidades de melhoria do ambiente urbano. Além disso, as recomendações propostas oferecem um caminho viável para transformar o bairro Açude Velho em um espaço mais inclusivo, democrático, sustentável, diverso, dinâmico e seguro para seus residentes. O estudo preliminar arquitetônico-urbanístico proporcionou a inserção de novos equipamentos que ressignificam seus espaços e seu cenário, a criação de um parque urbano oferecendo locais para a realização de atividades de lazer, culturais e de convivência. Há também a implantação de novas habitações que promovem a reforma da infraestrutura do bairro, além de oferecer uma arquitetura de qualidade para os usuários.

Tal intervenção é importante na construção de espaços que contribuam para a dignificação e potencialização da área em questão, buscando formas de dinamizar as relações sociais e econômicas ali existentes. Além disso, a proposta traz novas percepções sobre ambiente, reafirmando o papel do bairro e da lagoa para o município. Ressalta-se que o trabalho está além do viés acadêmico para conclusão de curso, mas resultando de um anseio pessoal de tornar Morada Nova um lugar melhor, democrático. Espera-se que este estudo sirva como um ponto de partida para discussões mais aprofundadas e ações concretas em direção à requalificação urbana, contribuindo assim para o desenvolvimento urbano sustentável e a melhoria da qualidade de vida dos habitantes do bairro Açude velho e áreas circunvizinhas.

REFERÊNCIAS

- ABNT. *NBR 15520-3. Desempenho térmico de edificações parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social*. Rio de Janeiro, 2005, 30p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *NBR 16537: Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação*. 2016. Rio de Janeiro, 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, p. 162. 2015.
- ACSELRAD, Henri et al. **O que é justiça ambiental?** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- AGUIAR, Douglas e Netto, Vinicius M. Organizadores – Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2012. isbn 978-85-61012-09-0.
- ALBERTI, M., Marzluff, J. M., Shulenberger, E., Bradley, G., Ryan, C., & Zumbrunnen, C. Integrating humans into ecology: opportunities and challenges for studying urban ecosystems. *Bioscience*, 2003. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1641/0006-3568\(2003\)053\[1169:IHIEOA\]2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1641/0006-3568(2003)053[1169:IHIEOA]2.0.CO;2). Acesso em 05 de mar. De 2024.
- ALBUQUERQUE, Laura Gomes de. **O espaço público em frentes de rio: Oportunidade para a requalificação urbana sustentável**. Orientador: Fernando Brandão Alves. 2018. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia Civil, *Mestrado Integrado em Engenharia Civil - 2016/2018 - Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal*, 2013.
- ANDRADE, G.M. *et al.* Princípios do Novo Urbanismo no Desenvolvimento de Bairros Sustentáveis Brasileiros. **Revista de Arquitetura Imed**, [S.L.], v. 2, n. 1, p. 90-96, 30 jun. 2013. Complexo de Ensino Superior Meridional S.A. <http://dx.doi.org/10.18256/2318-1109/arqimed.v2n1p90-96>. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/arqimed/article/view/500>. Acesso em: 01 dez. 2023.
- ANDRADE, Victor; CUNHA, Clarisse. **Cidades de pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.
- BARATA, Aline Fernandes. **Urbanismo tático e sustentabilidade: experiências táticas no fomento ao transporte ativo**. Minas Gerais, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331715948_URBANISMO_TATICO_E_SUSTENTABILIDADE_EXPERIENCIAS_TATICAS_NO_FOMENTO_AO_TRANSPORTE_ATIVO. Acesso em: 28 de ago. 2023.
- BERNARDES, A. Milton Santos: os conceitos geográficos e suas concepções. **Formação (Online)**, v. 27, n. 50, p. 275-299, 2020.
- BONDUKI, Nabil Georges. **Política habitacional e inclusão social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula**. *Arq.urb Revista Eletrônica de Arquitetura e Urbanismo*, n. 1, p. 70-104, 2008 Tradução. Disponível em: http://www.usjt.br/arq.urb/numero_01.html. Acesso em: 05 out. 2023.

BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria Executiva. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. **Manual de projeto geométrico de travessias urbanas**. - Rio de Janeiro, 2010. 392p. (IPR. Publ., 740).

BRASIL. Lei Nº 11.977, de 7 de julho de 2009. Brasília, 07 jul. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11977.htm>. Acesso em: 25 de ago. de 2023.

CARTA DE LISBOA SOBRE A REABILITAÇÃO URBANA INTEGRADA. 1º Encontro Luso Brasileiro de Reabilitação Urbana em Lisboa. Lisboa, 1995.

Carta do novo urbanismo. **Congresso para o Novo Urbanismo**. Tradução de Frederico Rogeiro, 2001. Disponível em: www.cnu.org/sites/default/files/cnucharter_portuguese.pdf. Acesso em: 25 de ago. de 2023.

CULLEN, Gordon. Paisagem Urbana. Lisboa: Edições 70, 1996.

CNU: *Congress For The New Urbanism*. **O que é o novo Urbanismo?** Disponível em: <https://www.cnu.org/resources/what-new-urbanism>. Acesso em: 29 de nov. de 2023.

DA SILVA, Thaís Franzão Rodrigues; PAVARINA, Paula Regina de Jesus Pinsetta. **Habitação de interesse social e o programa minha casa minha vida**. São Paulo. Disponível em: www.franca.unesp.br/Home/Posgraduacao/planejamentoeanalisedepoliticaspUBLICAS/iisippedes2016/trab-compl-sippedes.pdf. Acesso em: 25 de ago. de 2023.

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

DELAQUA, Victor. **Habitação de Interesse Social Sustentável / 24.7 arquitetura design**. 15 Set 2013. ArchDaily Brasil. Acessado 27 Jul 2023. <<https://www.archdaily.com.br/br/01-141035/habitacao-de-interesse-social-sustentavel-slash-24-dot-7-arquitetura-design>> ISSN 0719-8906

DUANY, Andres. "The End of the Suburbs is the most convincing book yet on the lifestyle changes coming to our immediate future." *New Urbanism*. Disponível em: <http://www.newurbanism.org/newurbanism.html>. Acesso em: 28 de nov. de 2023.

FABIANI, Denize; PANDOLFO, Adalberto; KALIL, Rosa M. Locatelli. **Requalificação urbana: análise da atratividade dos elementos físicos construídos e naturais em espaços públicos de lazer na cidade de Passo Fundo/RS**. CADERNOS PROARQ. Rio de Janeiro, 2018.

FARR, Douglas. Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza; tradução: Alexandre Salvaterra. – Porto Alegre: Bookman, 2013.

FERNANDES, I.N.C.C. - **Requalificação do espaço público urbano**. Caso de estudo - Bairro do Olival de Fora. Lisboa: ISA, 2012, 64 p.

FONTES, Adriana Sansão; PINA, João Pedro; PAIVA, Larissa Martins de. **Urbanismo tático X ações para transformar cidades**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2021. 266 p.

FRANÇA, Tiffany Nicoli Faria Latalisa. **Urbanismo tático aplicado às zonas 30, ciclofaixas temporárias e ecozona em belo horizonte, minas gerais**. 2022. 157f. Monografia (Especialização) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - MG, 2022. Cap. 4.

Fundação João Pinheiro. Deficit habitacional no Brasil – 2016-2019 / Fundação João Pinheiro. – Belo Horizonte: FJP, 2021. 169 p.: il.

GEHL, jan. *Cidades Para Pessoa, 1936*. Tradução Anita Di Marco. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GEHL, jan; SVARRE, Birgitte. **A vida na cidade: como estudar**. Tradução, Anita Di Marco. 1 ed. São Paulo, 2018. 184 p.

GEHL, jan. *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios*. Tradução, Maria Teresa Valcarce. – Reimp. – Barcelona: Reverté, D. L. 2008.

GIMMLER Netto, M. M., Costa, S. de A. P., & Lima, T. B. (2014). **Bases conceituais da escola inglesa de morfologia urbana**. *Paisagem E Ambiente*, (33), 29-48. <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i33p29-48>.

GLOBAL DESIGNING CITIES INITIATIVE; NATIONAL ASSOCIATION OF CITY TRANSPORTATION OFFICIALS. Guia Global de Desenho de Ruas. Tradução de Daniela Tiemi Nishimi de Oliveira. São Paulo: Senac, 2018.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**; tradução Carlos S. Mendes Rosa; revisão da tradução Maria Estela Heider Cavalheiro; revisão técnica Cheila Aparecida Gomes Bailão. 3 ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. -5. Ed. São Paulo: Atlas 2003.

LARA, Fernando. **Cidades na era Lula: o lento abandono dos processos participativos**. Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, Brasil, n. 58, p. 245-262, jun. 2014.

LEÃO, Hendyara Castro de Souza. **DESENHO UNIVERSAL EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: moradia inclusiva**. 2020. 146 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Sergipe, Laranjeiras-SE, 2020. Cap. 6.

Lei complementar Nº 1.894: *Plano Diretor Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Morada Nova*, 2019.

LIMA, Ruth Emny de. **ARQUITETURA ACESSÍVEL: modelo de residência unifamiliar contemporânea**. 2023. 133 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Rural do Semiárido-Ufersa, Pau dos Ferros/RN, 2023.

LEFEBVRE, Henri. **Direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LOPES, R.; ROCHA, J. **Paisagem urbana de Gordon Cullen**: uma leitura atualizada em Niterói-RJ. R: Seminário Internacional de Investigação em Urbanismo. “XII Seminário Internacional de Investigação em Urbanismo, São Paulo-Lisboa, 2020”. São Paulo: Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, 2020, DOI 10.5821/siiu.9726.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**; tradução Jefferson Luiz Camargo. 3 ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

MACEDO, A. C. . A carta do novo urbanismo norteamericano. Integração (São Paulo), v. 48, p. 11- 21, 2007. Disponível em < <https://uspdigital.usp.br> >. Acesso em: 18 de nov. 2023.

MAIA, Heloíse Almeida. **A orla, o hotel e o vazio**: Proposta de Requalificação urbanística da Orla da Lagoa da Salina e do antigo Hotel Municipal no Centro de Morada Nova/CE. Orientadora: Anna Cristina Andrade Ferreira. 2023. TCC (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Rural do Semi Árido, Pau dos Ferros/RN, 2023.

MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades alternativas para a crise urbana**. Petrópolis: Vozes, 2002.

MASCARÓ, J. L.; YOSHINAGA, M. *Infra-estrutura urbana*. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

MORAIS, Kairo Ribeiro de. **DESIGN BIOFÍLICO EM ESPAÇOS PÚBLICOS DE LAZER**: aplicação dos critérios biofílicos no estudo preliminar de revitalização do parque urbano barravento em pau dos ferros/rn.. 2022. 194 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Rural do Semiárido-Ufersa, Pau dos Ferros/Rn, 2022. Cap. 6.

MOREIRA, Maria da Graça Santos Antunes - **Requalificação urbana**: alguns conceitos básicos. Artextos. ISBN 978-972-9346-03-3. Nº 5 (dez. 2007), p.117-129

MOURA, Dulce. et al. **A revitalização urbana**: contributos para a definição de um conceito operativo. Revista Cidades – Comunidades e Territórios, n. 12/13, p. 20, 2006.

NASCIMENTO, Athirson Pascoal Aquino. **INTERVENÇÕES URBANAS NA MELHORIA DOS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS**: uma proposta de reabilitação urbana para a praça monsenhor caminha em pau dos ferros/rn. 2023. 154 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Rural do Semiárido-Ufersa, Pau dos Ferros/Rn, 2023. Cap. 5.

O Estatuto da Cidade e a Habitat III: **um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a nova agenda urbana** / organizador: Marco Aurélio Costa. – Brasília: Ipea, 2016. 361 p.: il., gráf. color.

O Estatuto da Cidade: comentado São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010. 120 p.

OLIVEIRA, Victor. **Diferentes abordagens em morfologia urbana**. Contributos luso-brasileiros. UrbanForms. ISBN 978-989-20-8164-9. Ed. 2. 2018, p. 32. Disponível em: vitoroliveira.fe.up.pt. Acesso em: 15 de out. de 2023.

Pedra Branca Cidade Criativa. **Um exemplo brasileiro**. Projeto inovador e inteligente, 2023. Disponível em: <https://www.cidadepedrabranca.com.br/um-exemplo-brasileiro#cidade-para-as-pessoas>. Acesso em: 28 de nov. de 2023.

PORTAL VITRUVIUS. Casas Populares Paudalho. *Projetos*, São Paulo, ano 23, n. 268.01, Vitruvius, abr. 2023 <https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/23.268/8740>. Acesso em 17 fev. 2024.

Produzir casas ou construir cidades? **Desafios para um novo Brasil urbano**. Parâmetros de qualidade para a implementação de projetos habitacionais e urbanos. Coordenador João Sette Whitaker Ferreira. -- São Paulo : LABHAB ; FUPAM, 2012.

RAQUEL ROLNIK. **Mudanças no FGTS e na minha casa minha vida: e os mais pobres?** 2017. Disponível em: <http://raquelrolnik.wordpress.com/tag/minha-casa-minha-vida/> >. Acesso em: 07 out. 2023.

RIBEIRO, F. P. (2010). O new urbanism e sua influência no Brasil: o caso da "Cidade Universitária Pedra Branca" em Palhoça, SC. *PosFAUUSP*, (28), 36-53.

ROLNIK, Raquel e NAKANO, Kazuo. **As armadilhas do pacote habitacional**. Tradução. Le Monde Diplomatique Brasil, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/as-armadilhas-do-pacote-habitacional/>. Acesso em: 09 out. 2023.

ROMAGNOLI, Alexandre J. **O programa “minha casa, minha vida”: continuidades, inovações e retrocessos** In: Temas de Administração Pública. Edição especial, 2012, v. 4, n. 7: Disponível em: <https://www.fclar.unesp.br/Home/Departamentos/AdministracaoPublica/RevistaTemasdeAdministracaoPublica/artigoalexandrermagnoli.pdf>. Acesso em: 05 de out. de 2023.

SANTOS, Barbara Panza. **Ocupando centros urbanos: requalificação da infraestrutura urbana associada a habitação de interesse social em áreas centrais de juiz de fora**. 2017. 57 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017. Cap. 3.

SANTOS, M. **Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. d. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. - (Coleção Milton Santos; 1).

SANTOS, M; DE SOUZA, Maria Adelia A.; SILVERIA, Maria Laura. **Território globalização e fragmentação**. Editora Hucitec, ANPUR. 4ed. São Paulo, 1998.

Somos cidades; construindo lugares para pessoas. **Como é morar na cidade Criativa Pedra Branca?** 2022. Disponível em: <https://somoscidade.com.br/2022/02/como-e-morar-na-cidade-criativa-pedra-branca/>. Acesso em: 28 de nov. de 2023.

Unidade Gestora de Projetos Especiais – UGPE. Disponível em: <http://www.ugpe.am.gov.br/programas/prosamim/>. Acesso em: 02 de jan. de 2024.

Victor Delaqua. "Habitação de Interesse Social Sustentável / 24.7 arquitetura design" 15 Set 2013. ArchDaily Brasil. Acesso em 27 Jul 2023. <<https://www.archdaily.com.br/br/01-141035/habitacao-de-interesse-social-sustentavel-slash-24-dot-7-arquitetura-design>> ISSN 0719-8906

APÊNDICE

Esta é uma pesquisa de Bacharelado da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFRSA. Suas opiniões expressas aqui são confidenciais, e serão utilizadas para avaliar sua percepção quanto a **Lagoa da Salina e seu entorno imediato**, em Morada Nova. O trabalho estará disponível para consulta em 2024, no repositório e biblioteca da universidade. Obrigado pela colaboração, **Cayo Ravel Rodrigues Alves**.

Questionário Nº

Data: / / Hora: : Local:

01. Qual seu gênero?

- ☐ masculino
- ☐ feminino
- ☐ prefiro não informar

02. Qual a sua faixa etária?

- ☐ Abaixo de 18 anos
- ☐ entre 18 a 24 anos
- ☐ entre 25 a 35 anos
- ☐ entre 36 a 45 anos
- ☐ entre 46 a 55 anos
- ☐ acima de 56 anos

03. Qual sua escolaridade?

- ☐ não frequentou a escola
- ☐ fundamental incompleto
- ☐ fundamental completo
- ☐ ensino médio incompleto
- ☐ ensino médio completo
- ☐ ensino superior incompleto
- ☐ ensino superior completo

04. Qual seu estado civil?

- ☐ solteiro
- ☐ casado
- ☐ divorciado
- ☐ Viúvo

05. A quanto tempo você reside no bairro?

- ☐ entre 1 a 3 anos
- ☐ entre 4 a 7 anos
- ☐ mais de 8 anos
- ☐ Não resido no bairro

06. Sobre a casa que reside.

- ☐ própria
- ☐ alugada
- ☐ de familiares
- ☐ outro:

07. A casa foi construída como?

- ☐ recursos próprios
- ☐ financiamento
- ☐ recursos de programas habitacionais
- ☐ outro:

08. Qual tipo de habitação mais te agrada?

- ☐ casas
- ☐ apartamentos

09. Quanto a sensação de temperatura durante o dia no bairro?

- ☐ nada confortável
- ☐ pouco confortável
- ☐ neutro
- ☐ confortável
- ☐ muito confortável

10. Quanto a sensação de temperatura durante a noite no bairro?

- ☐ nada confortável
- ☐ pouco confortável
- ☐ neutro
- ☐ confortável
- ☐ muito confortável

11. Com você utiliza sua calçada no dia a dia? Obs.: é permitido mais de uma resposta.

- ☐ não tenho calçada
- ☐ não uso
- ☐ uso para descanso (sentado/deitado)
- ☐ uso para interações com outras pessoas (conversas, brincadeiras etc)
- ☐ uso como ponto de venda
- ☐ outro:

12. Se pudesse escolher um local de permanência prolongada, qual opção mais te agrada?

- ☐ calçadas adequadas que comportasse interações sociais e espaço para descanso.
- ☐ praças com equipamentos de lazer.

13. Onde você se diverte no bairro?

- ☐ calçada
- ☐ rua
- ☐ bar
- ☐ quintal
- ☐ outro:

13. Considerando um projeto futuro de requalificação na lagoa da salina, o que você gostaria que fosse inserido? Obs.: é permitido mais de uma resposta.

- ☐ espaço para crianças
- ☐ quiosque com vendas
- ☐ academia ao ar livre
- ☐ quadras esportivas
- ☐ lojas de artesanatos
- ☐ horta comunitária
- ☐ ciclovias e estações de bicicleta
- ☐ pequeno museu com a história da cidade
- ☐ galeria de exposições
- ☐ outros:

14. Qual a primeira imagem que vem na sua mente quando falam do bairro para você? Descreva sua resposta

ANEXOS

CADERNO DE PROJETOS





LEGENDA DE IDENTIFICADORES

- PARQUE URBANO
- COBERTURA EM MADEIRA
- PLAYGROND
- QUIOSQUES
- ESTACIONAMENTO
- CICLOFAIXAS
- ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA
- RUA PRINCIPAL
- BICICLETÁRIO
- PASSEIO
- ÁREA VERDE

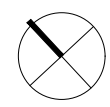
QUADRO DE ÁREAS

TIPOLOGIAS E USOS	DIMENSÕES
ÁREA TOTAL DO BAIRRO	87701.95 m²
ÁREA DO PARQUE	3413.69 m²
ÁREA DA CICLOFAIXA	2337.28 m²
ÁREA DO ESTACIONAMENTO	838.35 m²

Localização do município



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO I: PARQUE E LOTEAMENTO
Escala:1/1300





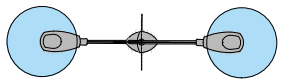
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO 2: PARQUE E HABITAÇÕES
Escala:1/1300

LEGENDA DE IDENTIFICADORES

- PARQUE URBANO
- COBERTURA EM MADEIRA
- PLAYGROND
- QUIOSQUES
- ESTACIONAMENTO
- CICLOFAIXAS
- ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA
- RUA PRINCIPAL
- BICICLETÁRIO
- PASSEIO
- ÁREA VERDE

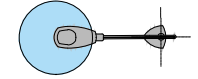
QUADRO DE ÁREAS

TIPOLOGIAS E USOS	DIMENSÕES
ÁREA TOTAL DO BAIRRO	87701.95 m²
ÁREA DO PARQUE	3413.69 m²
ÁREA DA CICLOFAIXA	2337.28 m²
ÁREA DO ESTACIONAMENTO	838.35 m²



POSTE TELEFÔNICO CURVO DUPLO 2 PETALAS

Altura de 6 a 12 metros, fabricado em aço estrutural dobrado em prensa em formato de cone com solda. Instalação feita com fixação através de flange com chubadores ou engastados ao solo. Utilizados em vias locais, coletoras e parques urbanos.



POSTE TELEFÔNICO CURVO 1 PETALA

Altura de 6 a 12 metros, fabricado em tubos com aço estrutural conificado e soldado com processo circular em sessões variadas. Instalação feita com fixação através de flange com chubadores ou engastados ao solo. Utilizados em vias locais, coletoras e parques urbanos.



PLANTA DE PAISAGISMO
Escala: 1/1300

LEGENDA DE IDENTIFICADORES

- PARQUE URBANO
- COBERTURA EM MADEIRA
- PLAYGROND
- QUIOSQUES
- ESTACIONAMENTO
- CICLOFAIXAS
- ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA
- RUA PRINCIPAL
- BICICLETÁRIO
- PASSEIO
- ÁREA VERDE

TABELA DE PAISAGISMO

SIMBOLOGIA	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	PORTE	DIÂMETRO	ALTURA	FAMÍLIA
	IPÊ AMARELO	HANDROANTHUS ALBUS	PEQUENO	ATÉ 4 M	ATÉ 10 M	BIGNONIACEAE
	PALMEIRA IMPERIAL	ROYSTONIA OLERACEA	GRANDE	ATÉ 1 M	ATÉ 30 M	ARECACEAE
	MULUNGÚ	ERYTHRINA VERNA	MÉDIO/GRANDE	ATÉ 8 M	ATÉ 25 M	FABACEAE
	CÁSSIA DO NORDESTE	CAESALPINIA FERREA	PEQUENO	ATÉ 4 M	ATÉ 10 M	FABACEAE
	IPÊ ROSA	TABEBUIA IMPETIGINOSUS	PEQUENO	ATÉ 4 M	ATÉ 10 M	BIGNONIACEAE
	VÉDELIA	SPHGNETICOLA	PEQUENO	1 M	ATÉ 0,60 M	ASTERACEAE
	AROEIRA SALSA	EUPHORBIA PULCHERRIMA	ARBUSTO GRANDE	ATÉ 2 M	ATÉ 3 M	EUPHORBIACEAE
	GRAMA ESMERALDA	ZOYSIA JAPONICA	-	-	ATÉ 15 CM	POACEAE

Tabela de vegetação

Ipê amarelo



Palmeira imperial



Mulungú



Cássia do Nordeste



Ipê Rosa



Védelia



Aroeira Salsa

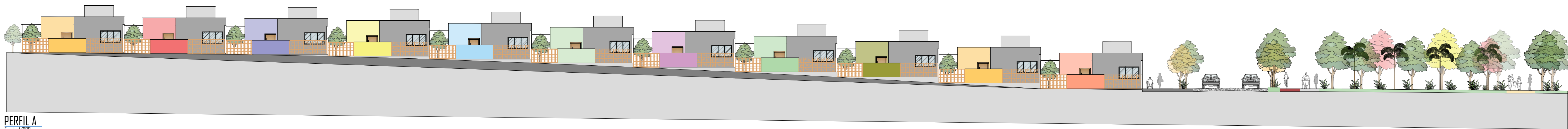


Pau ferro

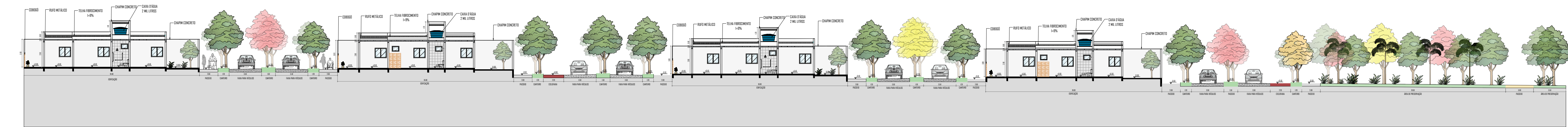


Grama esmeralda

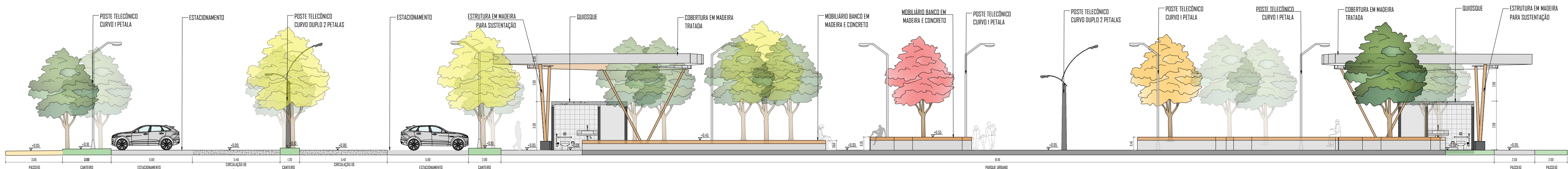




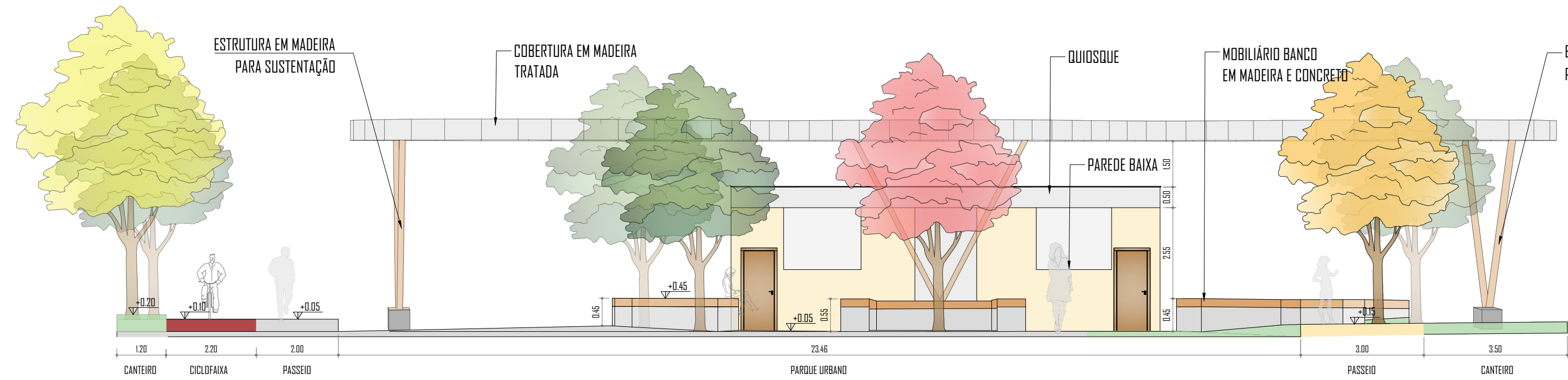
PERFIL A
Escala: 1/200



PERFIL B
Escala: 1/200



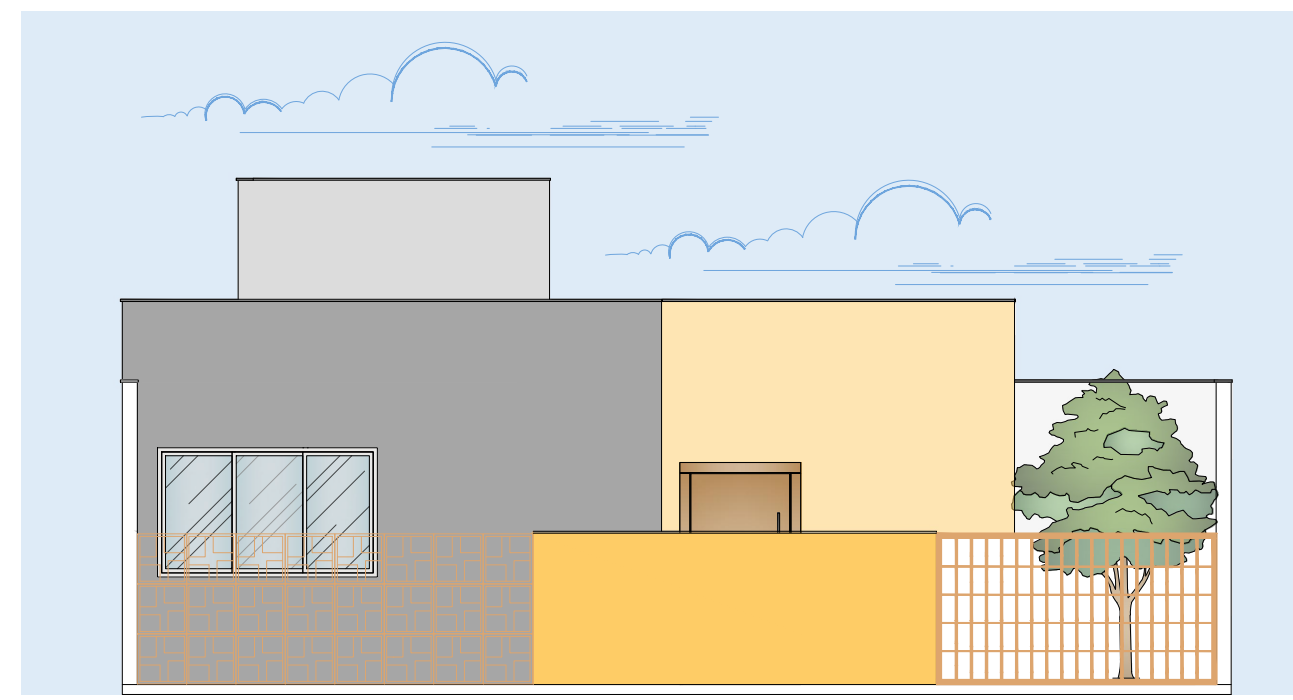
PERFIL C
Escala: 1/150



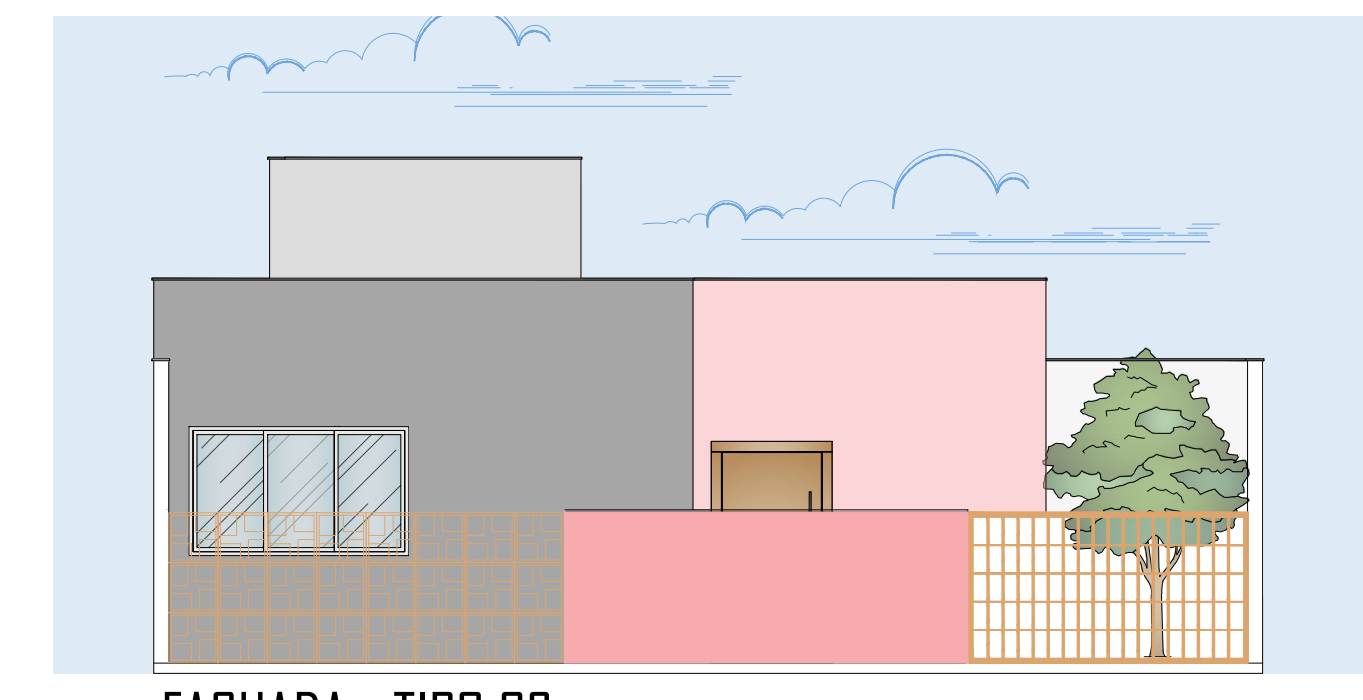
PERFIL D
Escala: 1/100



DET. FAIXA ELEVADA
Escala: 1/50



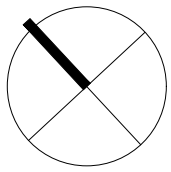
FACHADA - TIPO 01
Escala: 1/100



FACHADA - TIPO 02
Escala: 1/100



IMPLANTAÇÃO DO PARQUE
MALHA GEOMÉTRICA
Escala:1/700

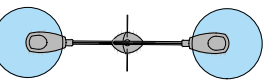


LEGENDA DE IDENTIFICADORES

- PARQUE URBANO
- COBERTURA EM MADEIRA
- PLAYGROND
- QUIOSQUES
- ESTACIONAMENTO
- CICLOFAIXAS
- ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA
- RUA PRINCIPAL
- BICICLETÁRIO
- PASSEIO
- ÁREA VERDE

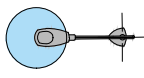
QUADRO DE ÁREAS

TIPOLOGIAS E USOS	DIMENSÕES
ÁREA TOTAL DO BAIRRO	87701,95 m²
ÁREA DO PARQUE	3413,69 m²
ÁREA DA CICLOFAIXA	2337,28 m²
ÁREA DO ESTACIONAMENTO	838,35 m²



POSTE TELEFÔNICO CURVO DUPLO 2 PETALAS

Altura de 6 a 12 metros, fabricado em aço estrutural dobrado em prensa em formato de cone com solda. Instalação feita com fixação através de flange com chubadores ou engastados ao solo. Utilizados em vias locais, coletoras e parques urbanos.



POSTE TELEFÔNICO CURVO 1 PETALA

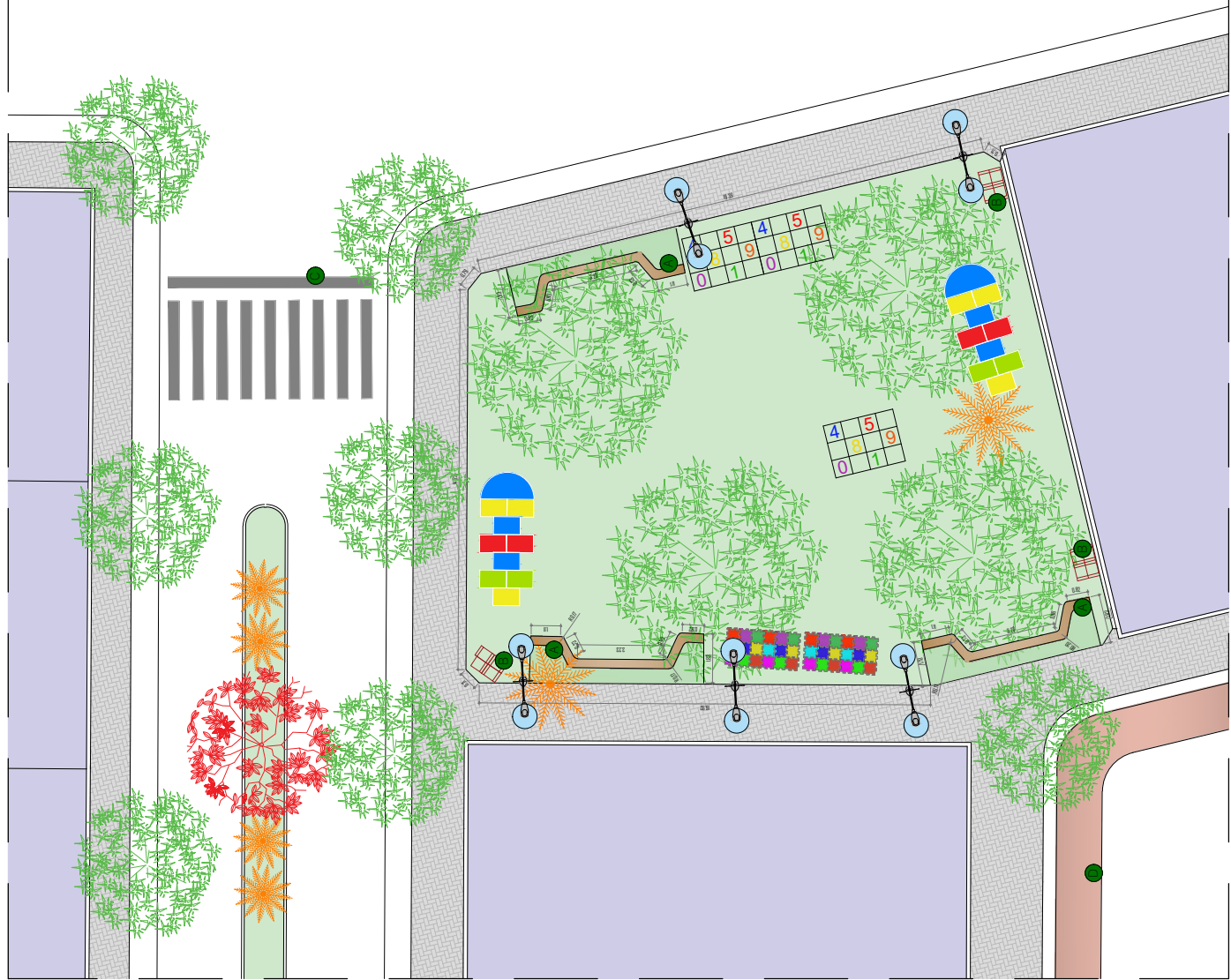
Altura de 6 a 12 metros, fabricado em tubos com aço estrutural conificado e soldado com processo circular em sessões variadas. Instalação feita com fixação através de flange com chubadores ou engastados ao solo. Utilizados em vias locais, coletoras e parques urbanos.



AMPLIAÇÃO ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA
MALHA GEOMÉTRICA
Escala: 1/300

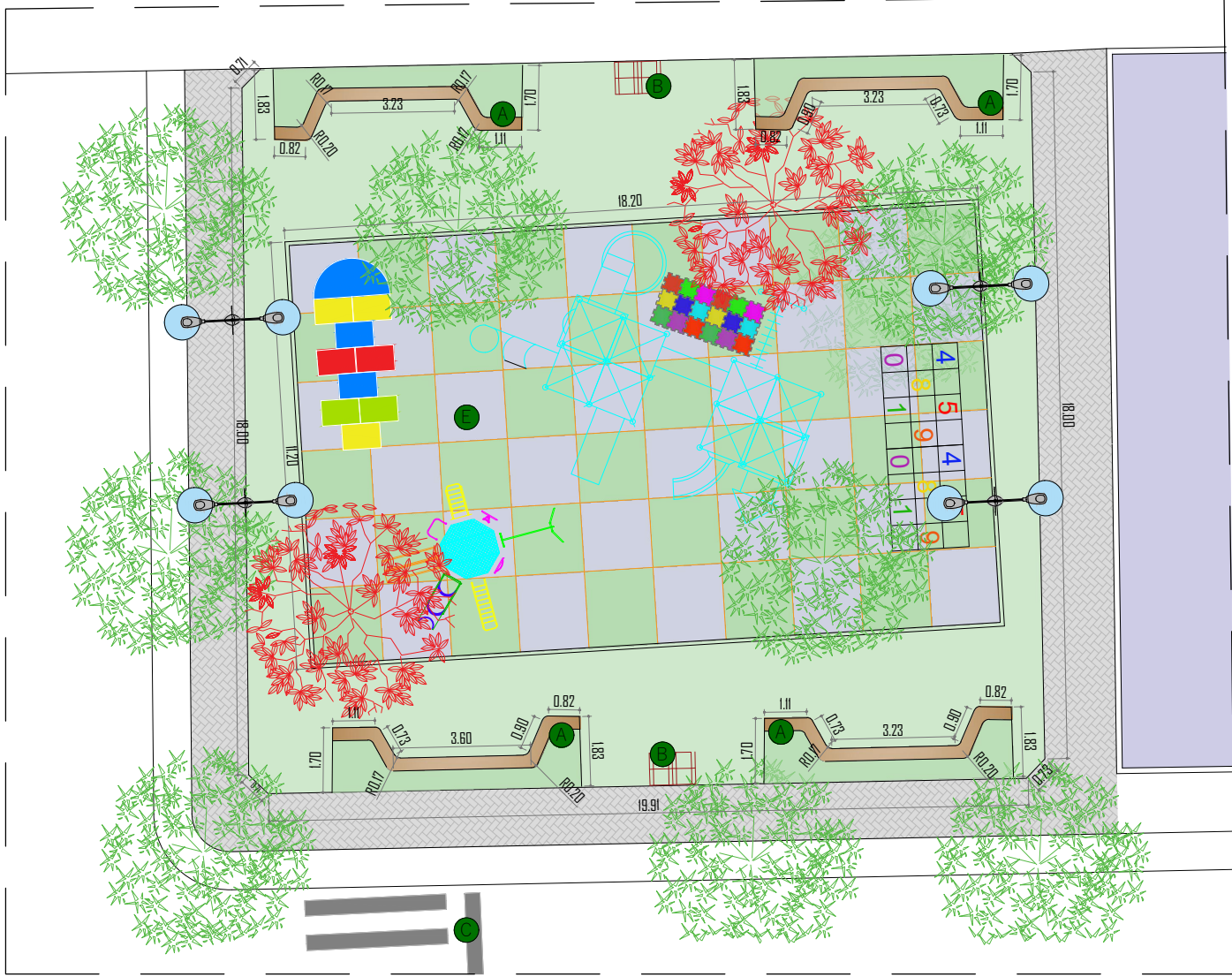
LEGENDA DE IDENTIFICADORES

- BANCO EM MADEIRA E CONCRETO
- FAIXA ELEVADA
- PLAYGROUND
- LIXEIRA EM MADEIRA E AÇO
- CICLOFAIXA



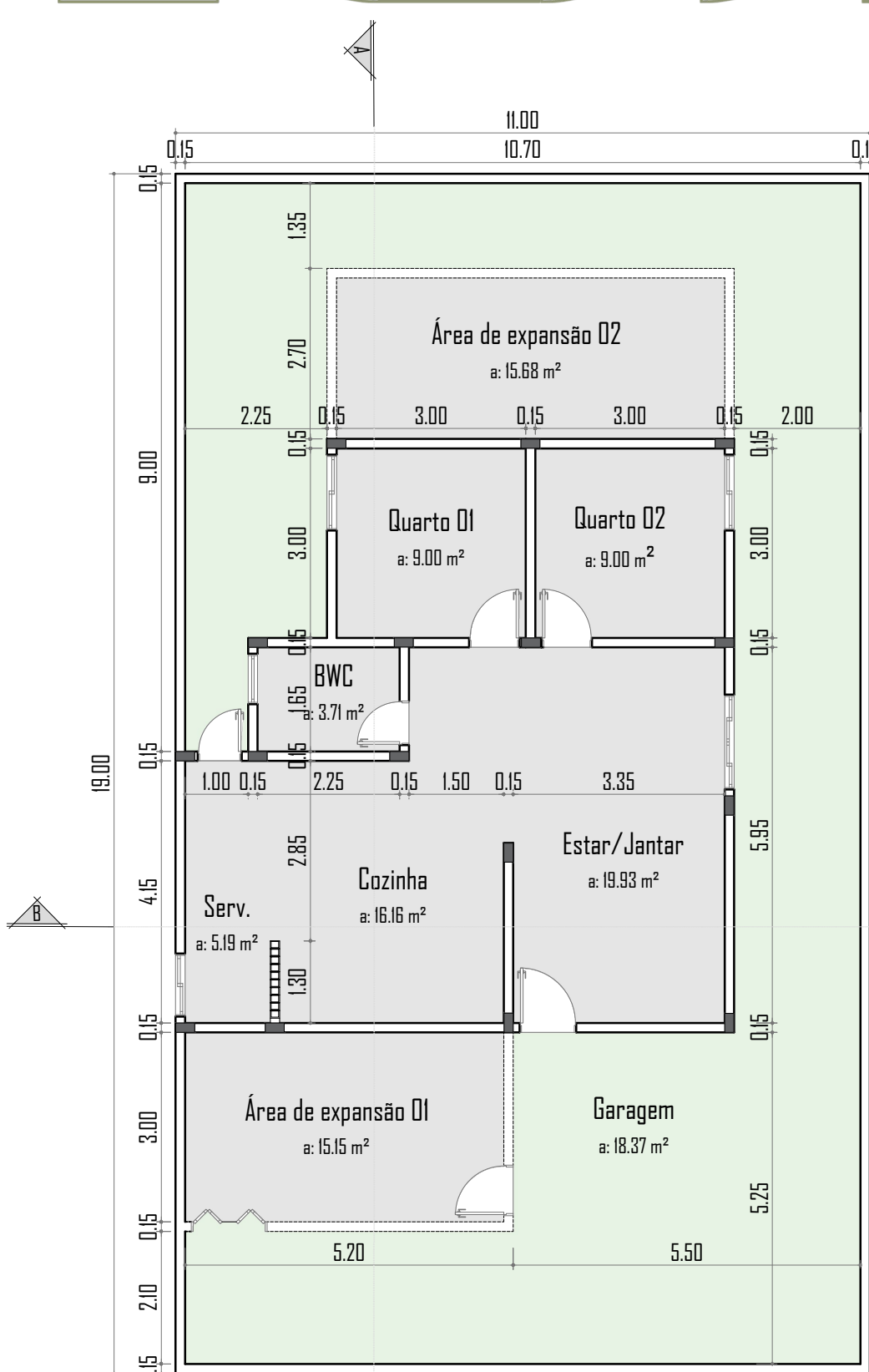
AMPLIAÇÃO ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA

Escala: 1/225

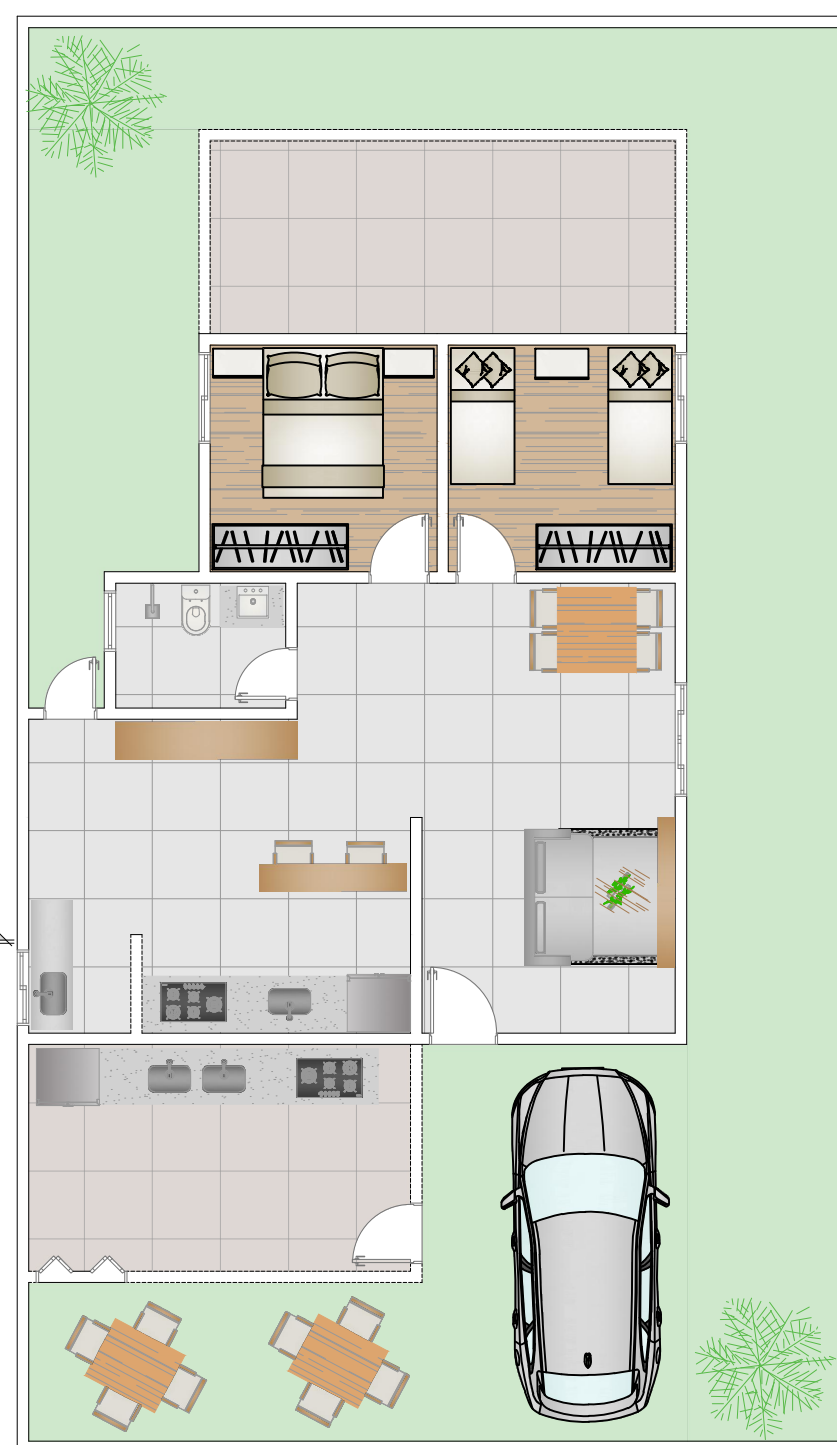


AMPLIAÇÃO ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA

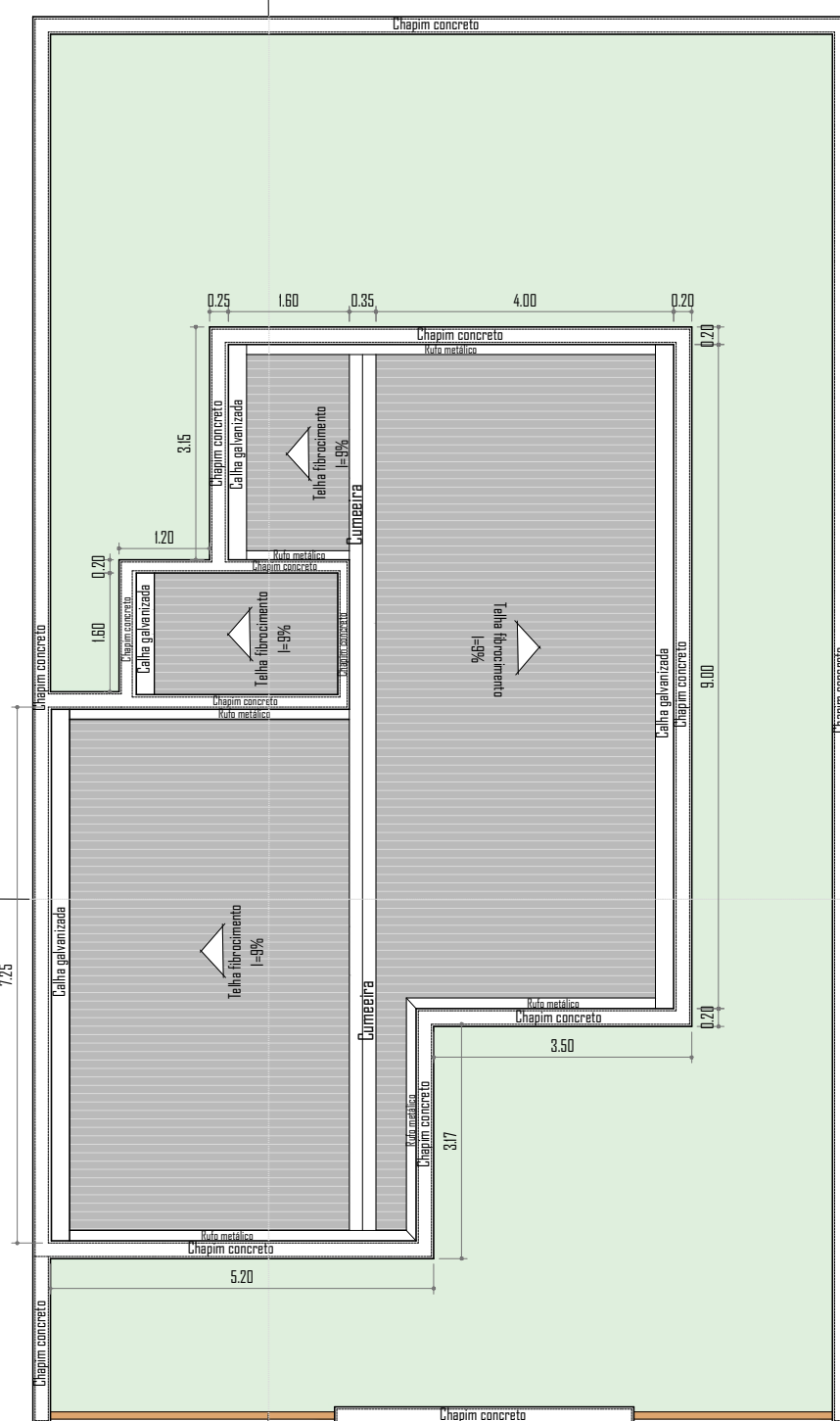
Escala: 1/175



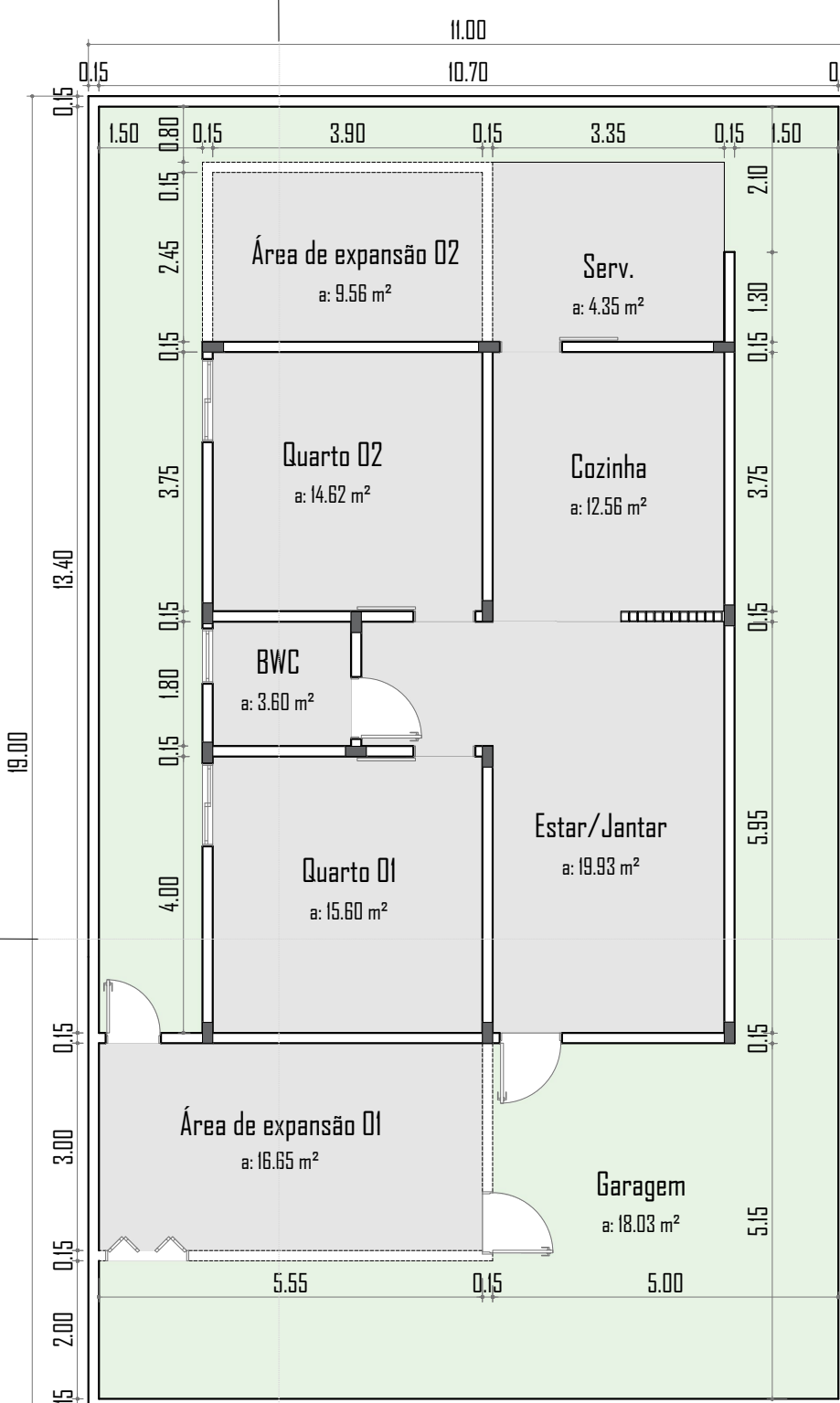
PLANTA BAIXA - TIPO 1
Escala: 1/100



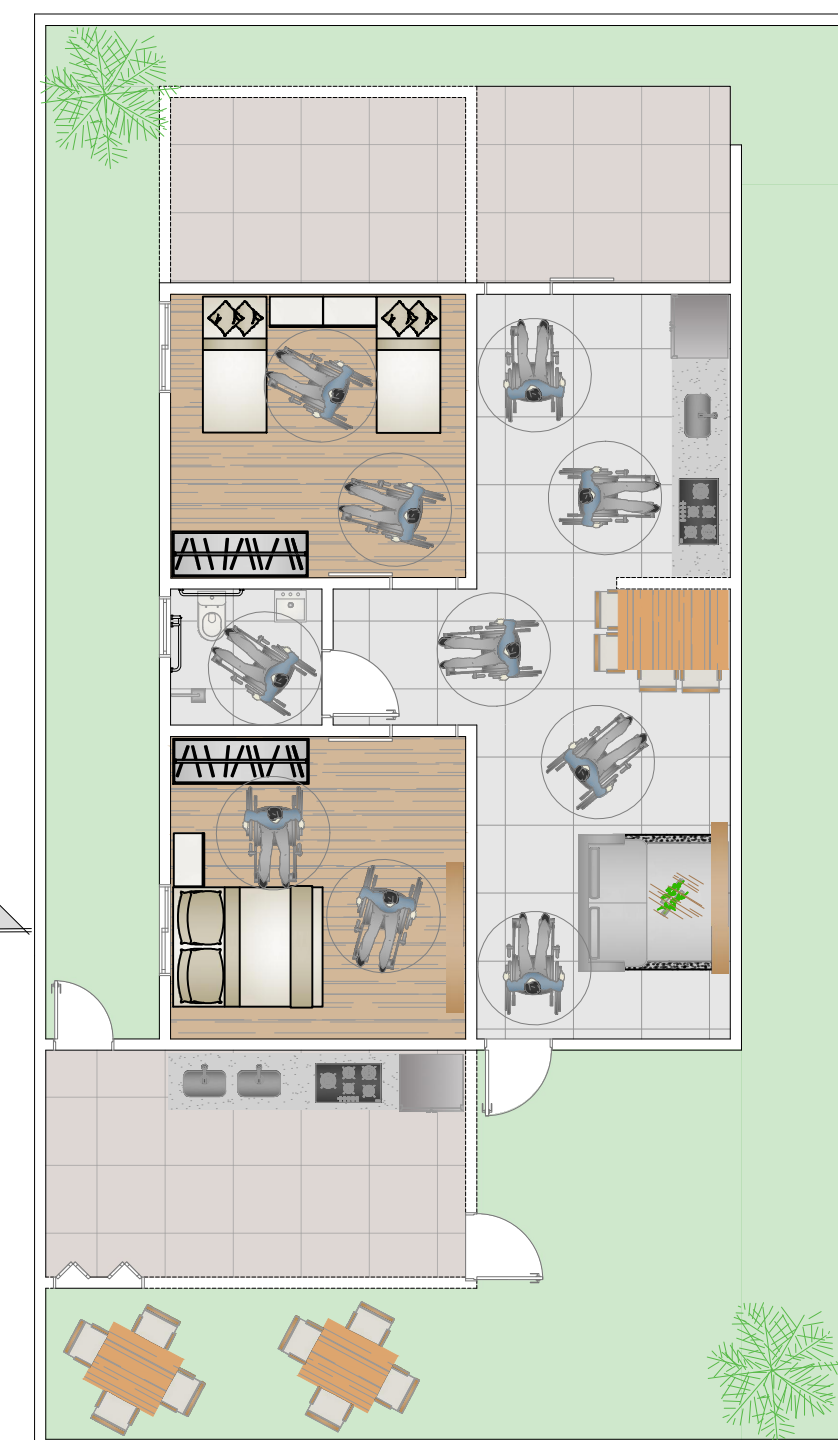
PLANTA LAYOUT - TIPO 1
Escala: 1/100



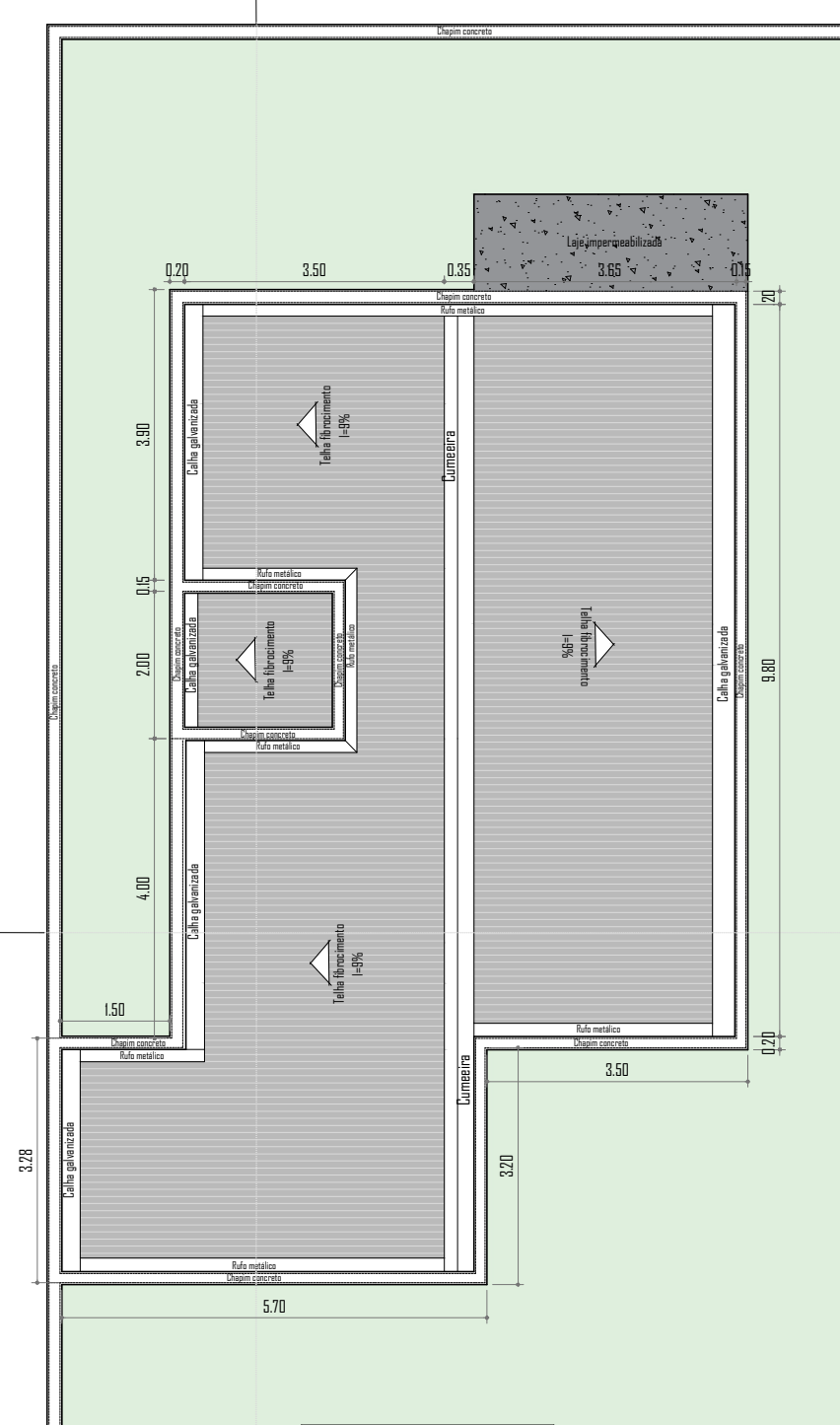
PLANTA DE COBERTURA - TIPO 1
Escala: 1/100



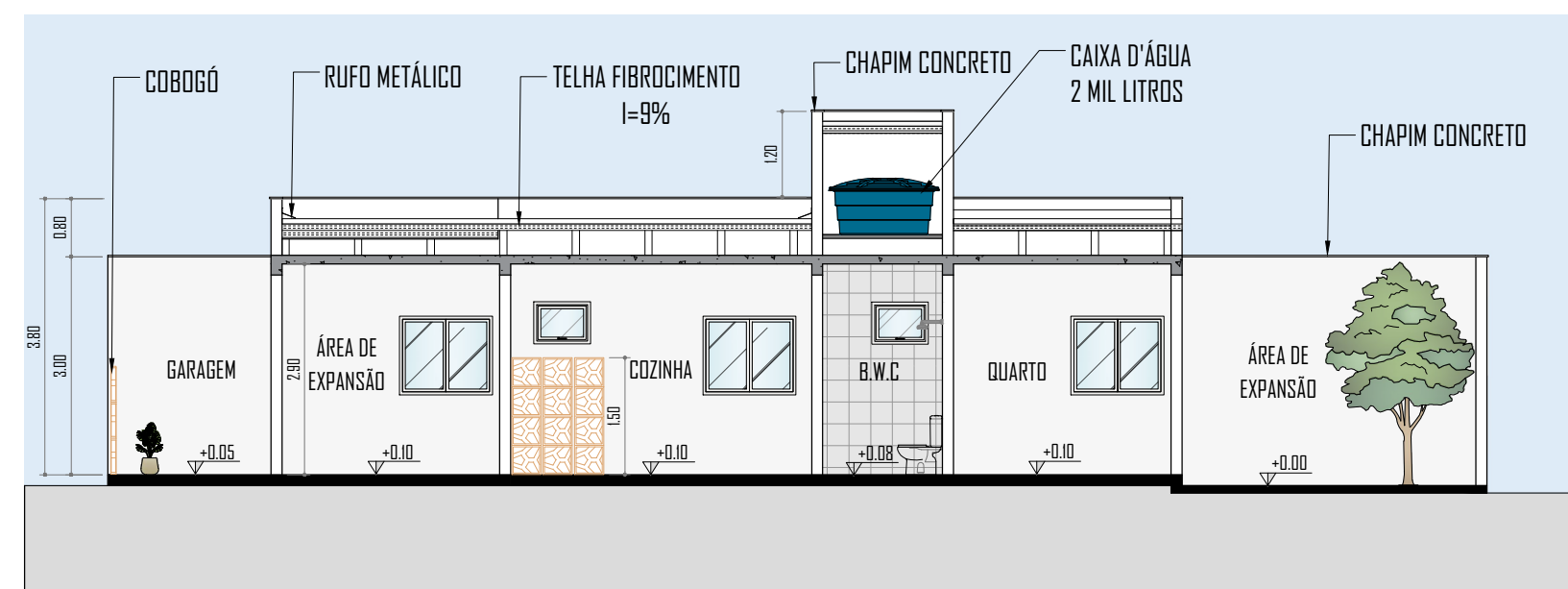
PLANTA BAIXA - TIPO 2
Escala: 1/100



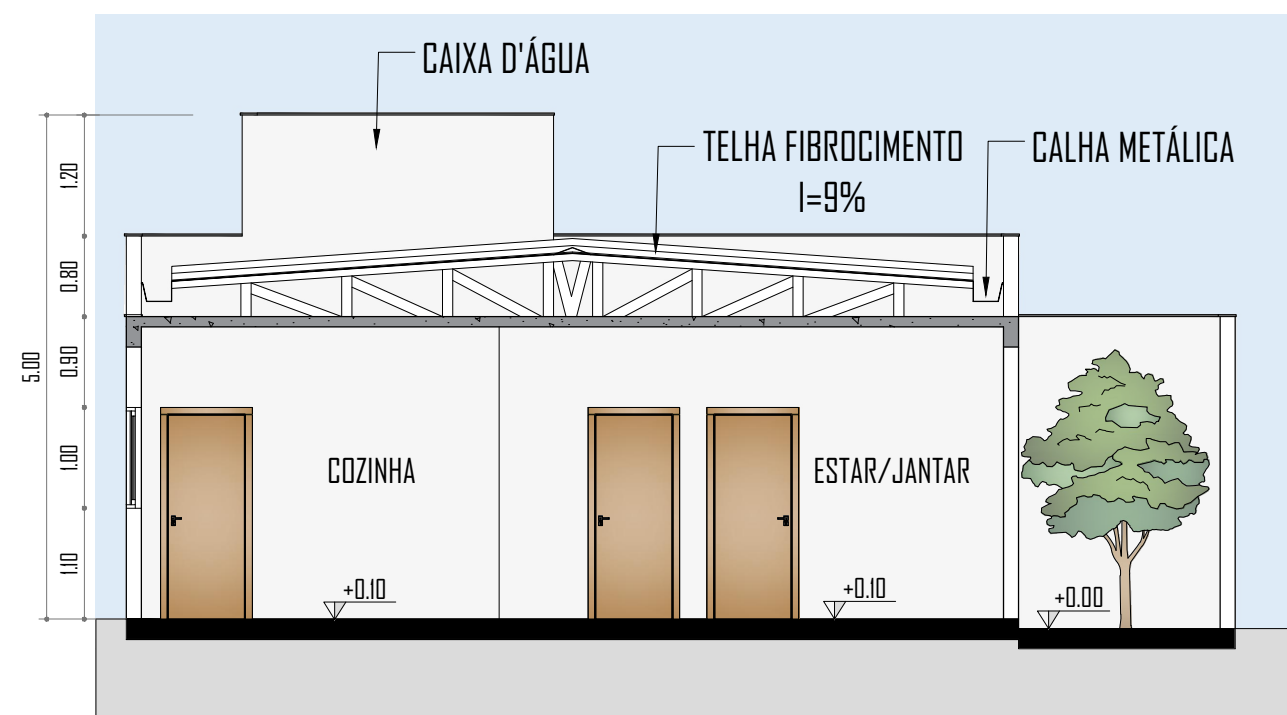
PLANTA LAYOUT - TIPO 2
Escala: 1/100



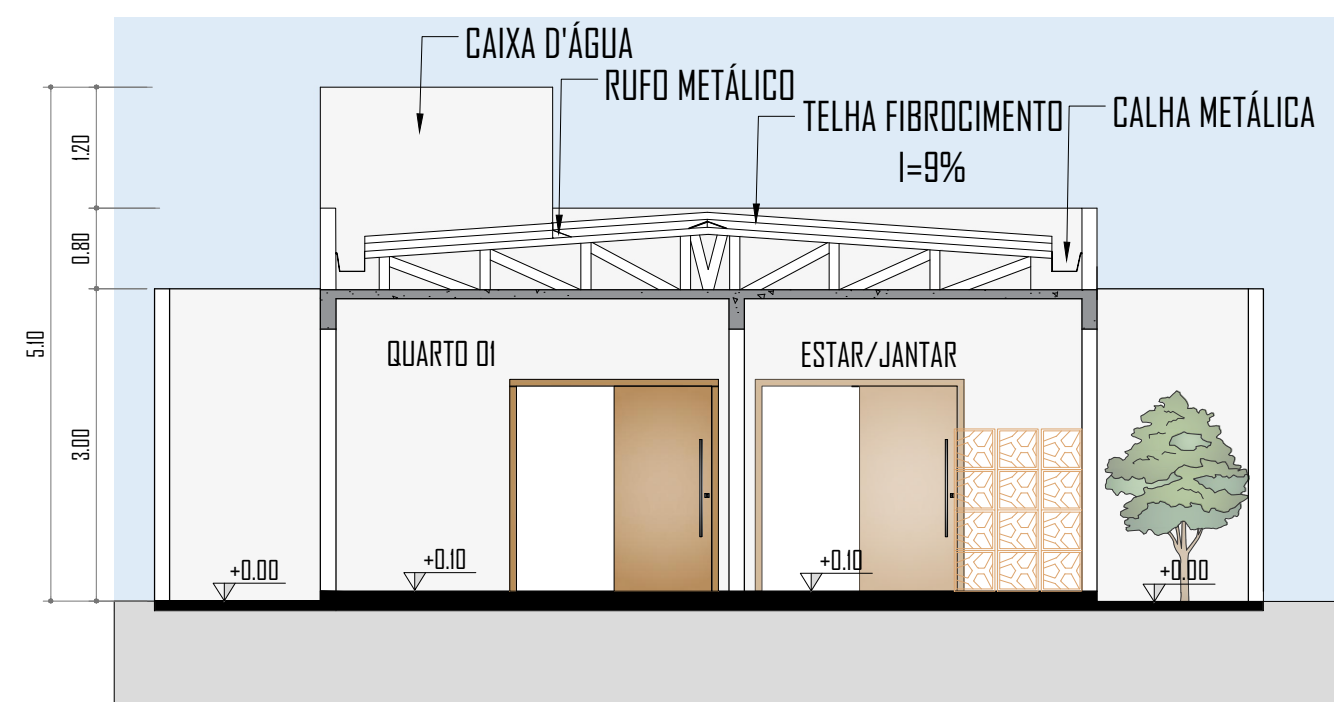
PLANTA DE COBERTURA - TIPO 2
Escala: 1/100



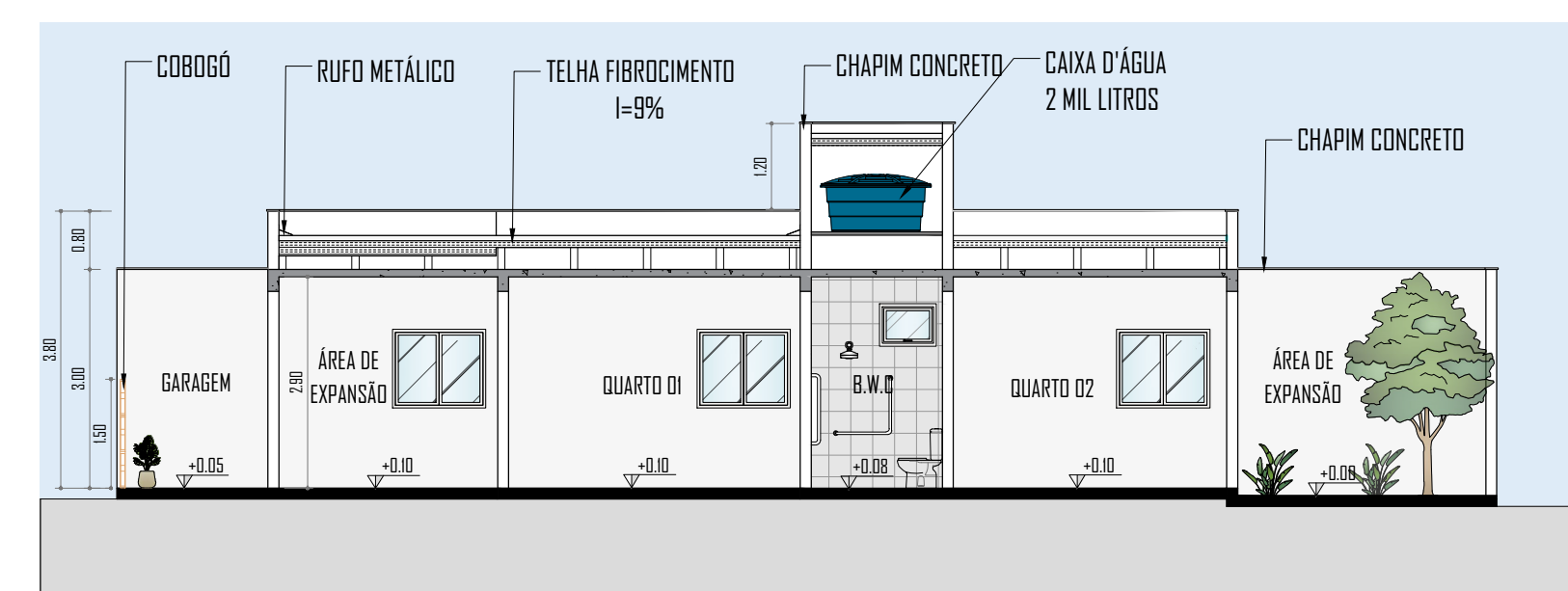
CORTE A - TIPO 01
Escala: 1/100



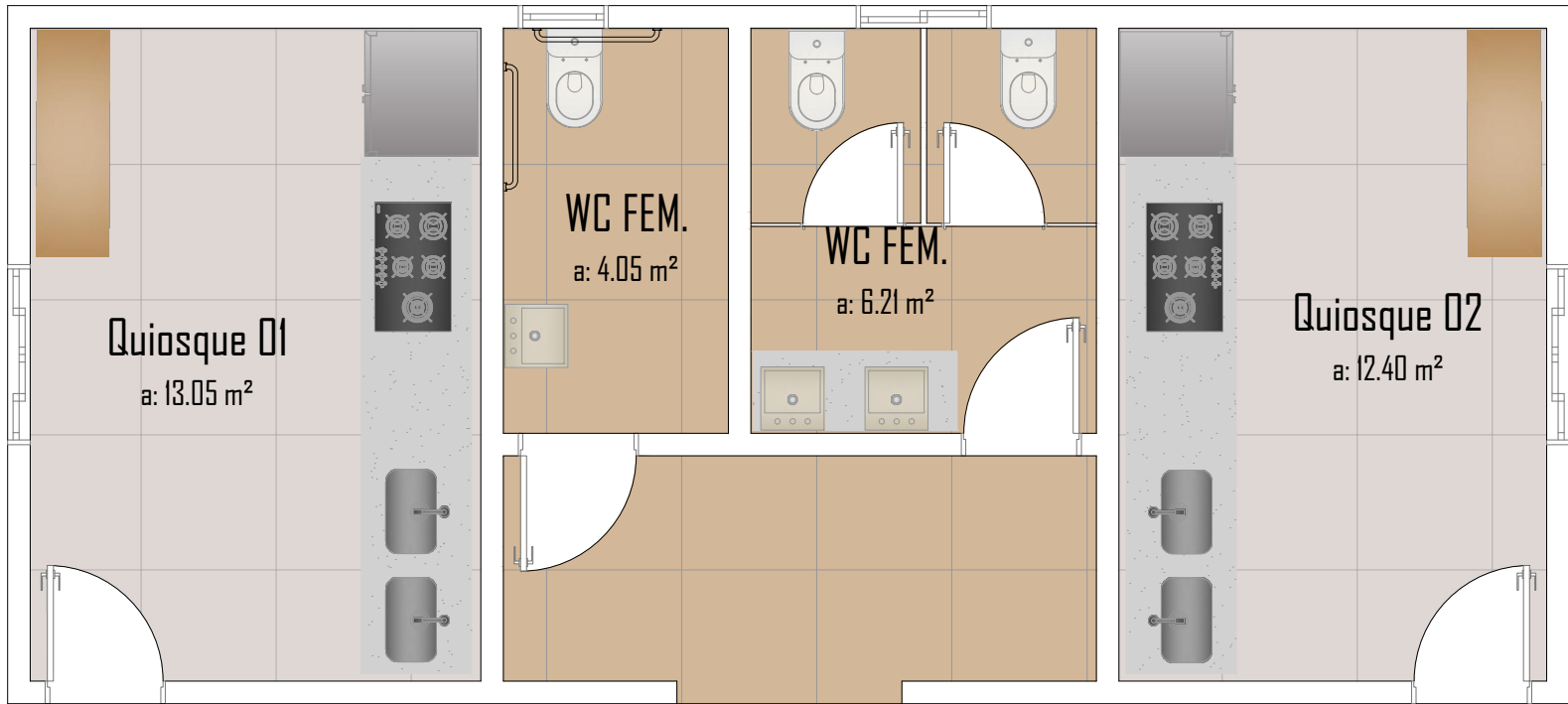
CORTE B - TIPO 01
Escala: 1/75



CORTE B - TIPO 02
Escala: 1/75

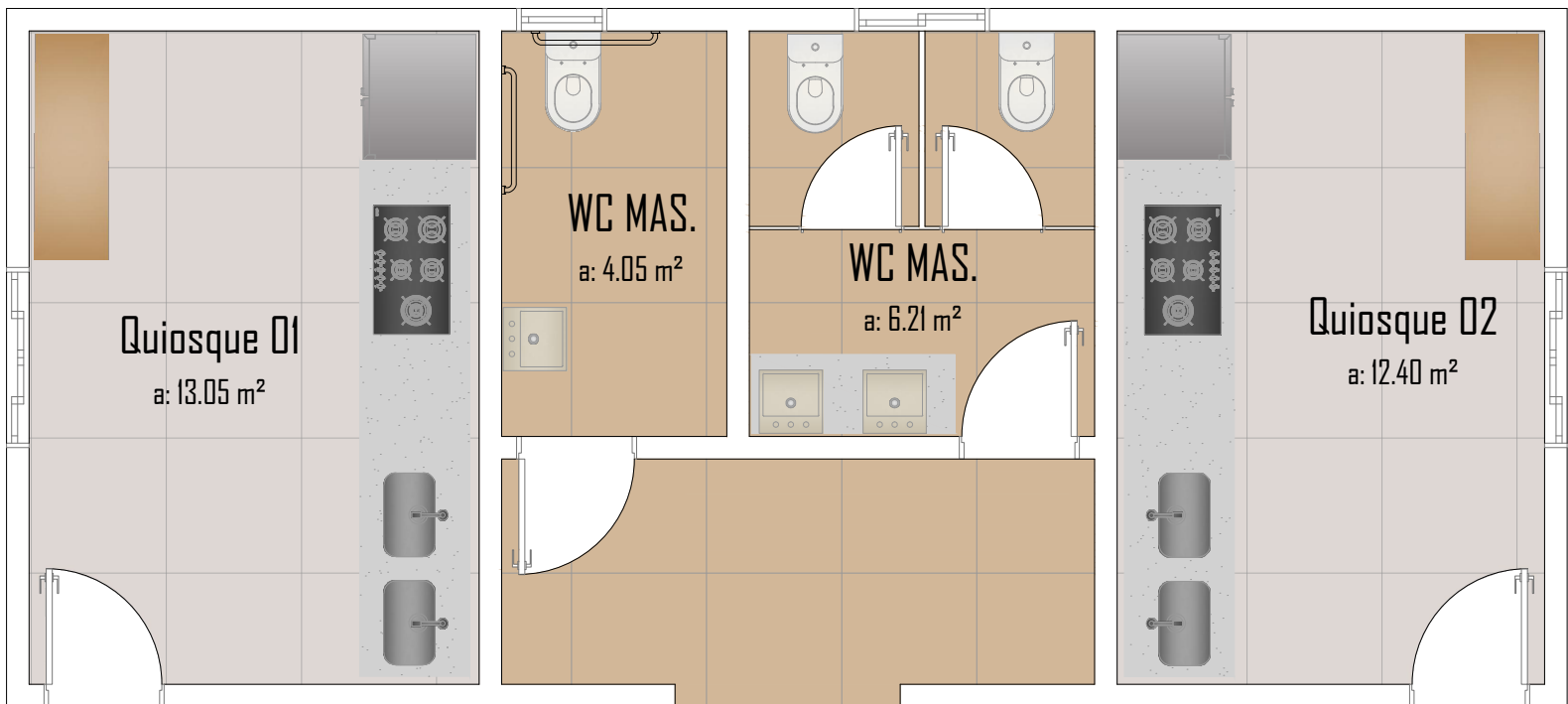


CORTE A - TIPO 02
Escala: 1/100



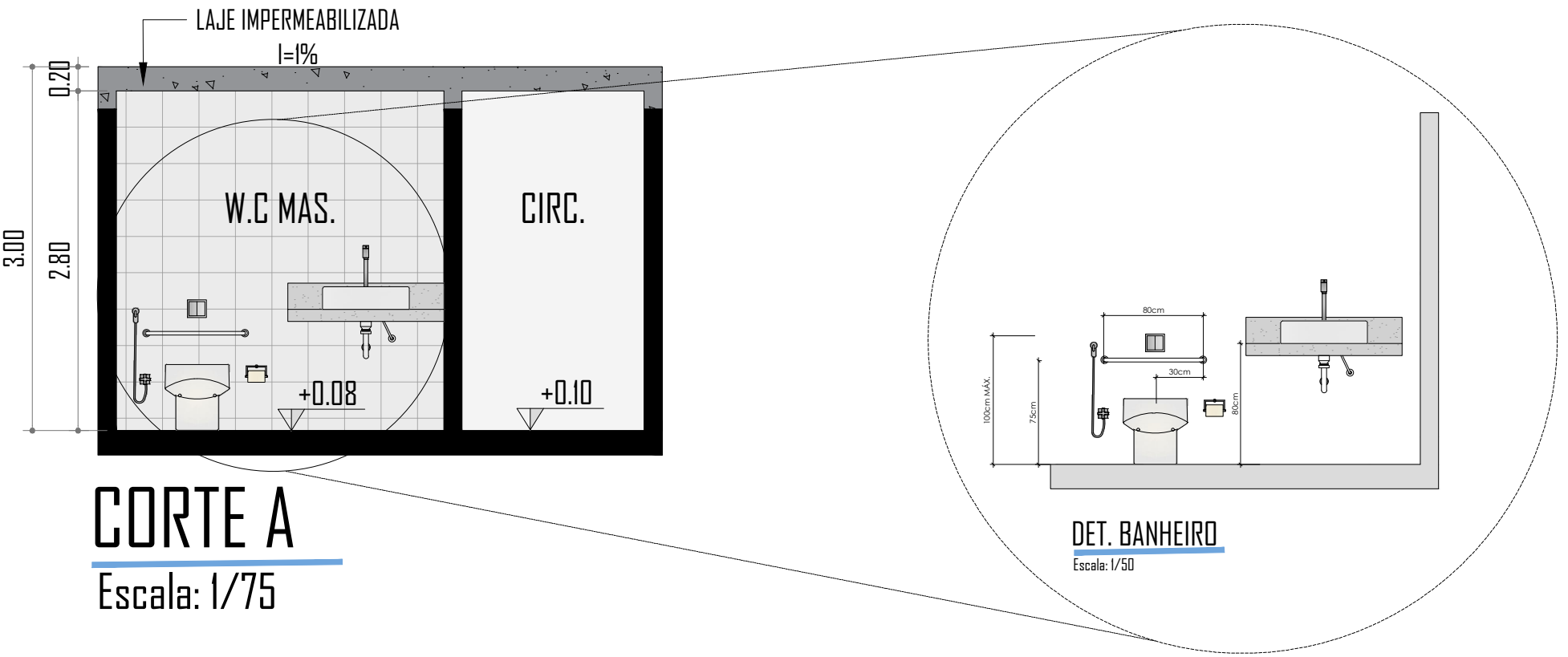
PLANTA LAYOUT - QUIOSQUE 01

Escala: 1/50



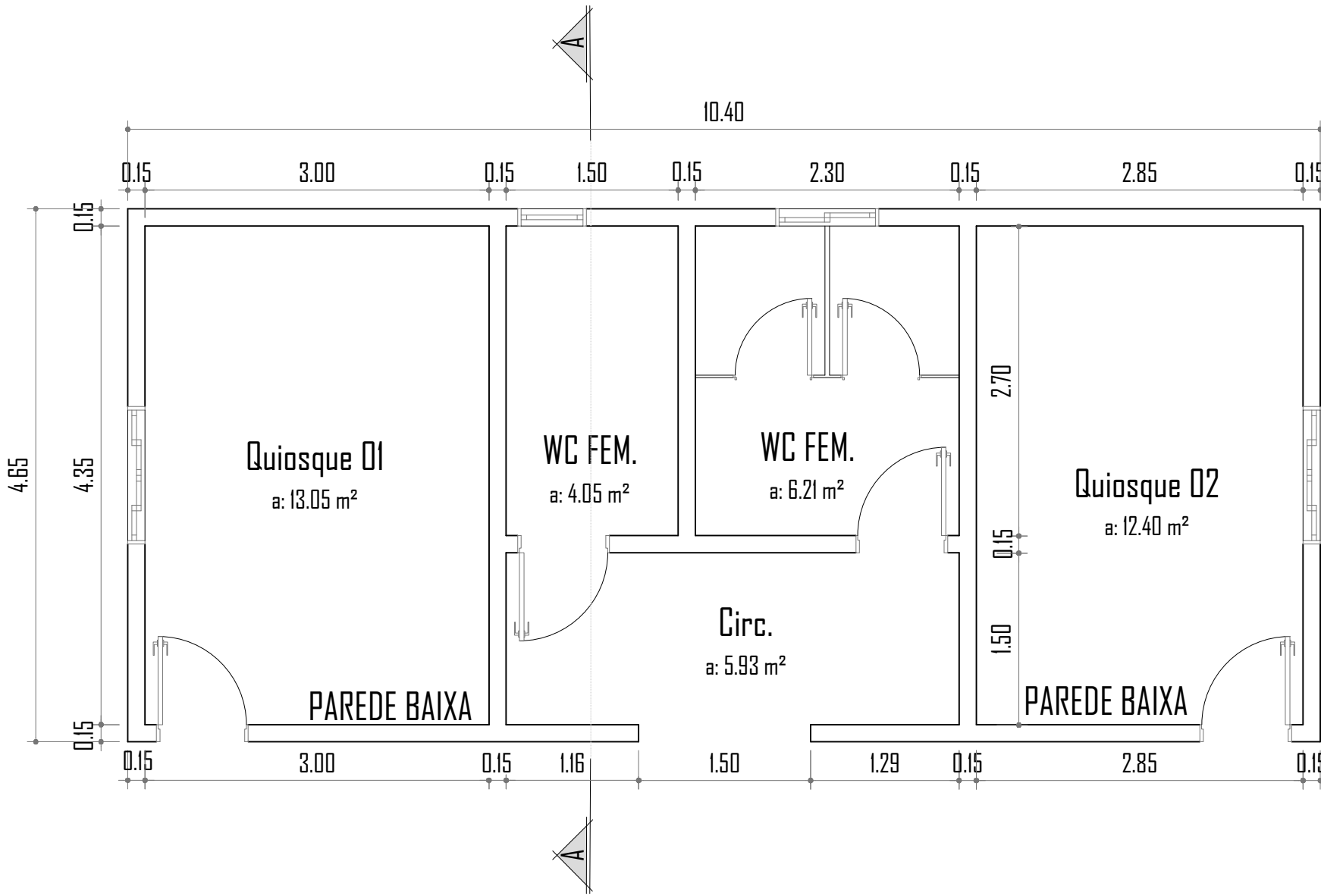
PLANTA LAYOUT - QUIOSQUE 02

Escala: 1/50



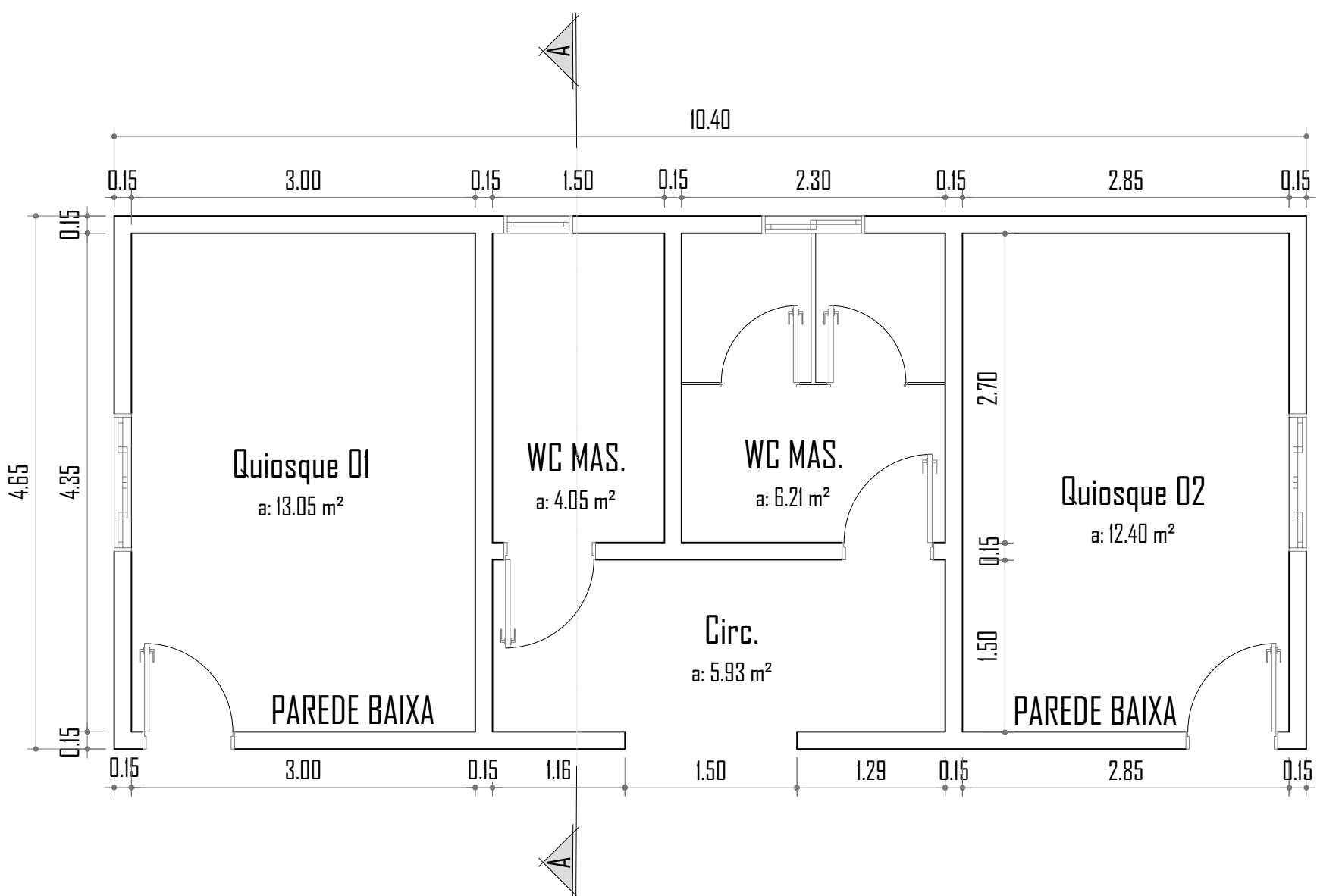
CORTE A

Escala: 1/75



PLANTA BAIXA - QUIOSQUE 01

Escala: 1/50



PLANTA BAIXA - QUIOSQUE 02

Escala: 1/50



PLANTA DE COBERTURA - QUIOSQUE

Escala: 1/50

H

B

T

R



E

A

A

I

R









