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

MARIA RUTE SANTANA

EXPERIÊNCIA SENSORIAL E COGNITIVA INFANTIL NA CIDADE:

Uma Abordagem de Reabilitação Urbana para as Praças Dr. Nelson Benício Maia Filho e Zeferino Ferreira Vilaça em Pau dos Ferros - RN, Brasil

PAU DOS FERROS
2024

MARIA RUTE SANTANA

EXPERIÊNCIA SENSORIAL E COGNITIVA INFANTIL NA CIDADE:

Uma Abordagem de Reabilitação Urbana para as Praças Dr. Nelson Benício Maia Filho e Zeferino Ferreira Vilaça em Pau dos Ferros - RN, Brasil

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

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Leite Barbosa

PAU DOS FERROS
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.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central Orlando Teixeira (BCOT)
Setor de Informação e Referência (SIR)

RS232e

RUTE SANTANA, MARIA .
EXPERIÊNCIA SENSORIAL E COGNITIVA INFANTIL NA CIDADE: Uma Abordagem de Reabilitação Urbana para as Praças Dr. Nelson Benício Maia Filho e Zeferino Ferreira Vilaça em Pau dos Ferros - RN, Brasil / MARIA RUTE SANTANA. - 2024.
144 f. : il.

Orientador: Antônio Carlos Leite Barbosa .
Monografia (graduação) - Universidade Federal Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e Urbanismo, 2024.

1. Urbanismo tático. 2. Desenvolvimento infantil. 3. Estudos sensoriais. I. Carlos Leite Barbosa , Antônio , orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automáto 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.

MARIA RUTE SANTANA

EXPERIÊNCIA SENSORIAL E COGNITIVA INFANTIL NA CIDADE:

Uma Abordagem de Reabilitação Urbana para as Praças Dr. Nelson Benício Maia Filho e Zeferino Ferreira Vilaça em Pau dos Ferros

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

Defendida em: 18/Abril/2024.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br ANTONIO CARLOS LEITE BARBOSA
Data: 26/04/2024 17:55:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Antônio Carlos Leite Barbosa (UFERSA)
Presidente

Documento assinado digitalmente
gov.br CAMILA CAVALCANTI RESENDE
Data: 26/04/2024 22:10:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Dra. Camila Cavalcanti Resende (UFERSA)
Membro Examinador

Documento assinado digitalmente
gov.br MAYARA CYNTHIA BRASILEIRO DE SOUSA
Data: 26/04/2024 17:59:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profa. Dra. Mayara Cynthia Brasileiro de Sousa (UFERSA)
Membro Examinador

Documento assinado digitalmente
gov.br ATHIRSON PASCOAL AQUINO NASCIMENTO
Data: 26/04/2024 16:40:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Bel. Athirson Pascoal Aquino Nascimento (Externo)
Membro Examinador

Documento assinado digitalmente
gov.br FRANCISCO CAIO BEZERRA DE QUEIROZ
Data: 26/04/2024 16:43:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Bel. Francisco Caio Bezerra de Queiroz (Externo)
Membro Examinador

A Deus, familiares que apoiaram, amigos presentes e demais pessoas que vibraram com a conquista.

AGRADECIMENTOS

De antemão, e não apenas como ritual clichê, agradeço à Ele por todas as oportunidades que recebi e recebo, ao Criador e Responsável pelo dom da vida. Sem Ele, reconheço que não teria capacidade de chegar até aqui. Aos meus pais, Maria José e Genivaldo; meu irmão Pedro Emanuel, que com muito esforço me incentivaram a trilhar os caminhos do estudo; tudo o que sou, e que luto para ser, é dedicado a vocês, e para honrá-los. À família de forma geral, por todo apoio e ajuda, pela crença de que o conhecimento poderia transformar o futuro de uma geração. Aos meus companheiros e amigos de faculdade, pessoas com as quais compartilhei uma parte da minha vida, e até então, responsáveis pelo suporte em toda a dificuldade que a distância me fez passar durante o processo de adaptação. Poderia citar várias pessoas, mas em especial Tâmara, Athirson, Vitor, Arthur, Lucas, Paulo e Rodrigo. Aos amigos e companheiros que também já tenho profissionalmente, com vocês minha perspectiva está se tornando forte o suficiente para percorrer o trajeto fora da academia. Ao meu orientador, Prof. Dr. Antônio Leite, por aceitar o convite e confiar no processo, por toda paciência e apoio durante as orientações. À banca examinadora, saibam que cada um de vocês têm o meu carinho.

A função da educação é ensinar um a pensar intensamente e a pensar criticamente. A inteligência mais essencial é a habilidade de se perguntar.

Martin Luther King Jr.

RESUMO

Esta intervenção propõe o desenvolvimento de uma reabilitação urbana através do anteprojeto de reforma de duas praças na cidade de Pau dos Ferros, baseada nos princípios e conceitos de uma cidade para crianças. Para que os resultados fossem atingidos, examinou-se a existência de espaços públicos locais que estimulassem os sentidos sensoriais e cognitivos infantis, identificando suas características e estratégias adotadas, e com isso aplicar abordagens de urbanismo sensorial durante o processo. A partir desse estudo, foi possível incorporar tais parâmetros na reabilitação urbana da praça escolhida. Toda a metodologia projetual e criativa baseou-se no entendimento e observação da paisagem urbana e entorno físico. O anteprojeto representa uma contribuição na base de dados e pesquisas na área do urbanismo aplicado ao desenvolvimento infantil, com foco nos sentidos físicos e psicossociais.

Palavras-chave: urbanismo tático; desenvolvimento infantil; estudos sensoriais.

ABSTRACT

This intervention proposes the development of urban regeneration through the preliminary design of two squares in the city of Pau dos Ferros, based on the principles and concepts of a city for children. In order to achieve these results, we examined the existence of local public spaces that stimulate children's sensory and cognitive senses, identifying their characteristics and the strategies adopted, and thus applying sensory urbanism approaches during the process. Based on this study, it was possible to incorporate these parameters into the urban rehabilitation of the chosen square. The entire design and creative methodology was based on understanding and observing the urban landscape and physical surroundings. The preliminary project represents a contribution to the database and research in the area of urbanism applied to child development, with a focus on the physical and psychosocial senses.

Keywords: tactical urbanism; child development; sensory studies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa Geral com identificação do Estado do Rio Grande do Norte 23
Figura 2: Vista superior com coordenadas da área de intervenção 24
Figura 3: Praça escolhida para intervenção.....27
Figura 4: Sinalização da rampa de acesso.....27
Figura 5: Área de Intervenção e Entorno 27
Figura 6: Praça Zeferino Ferreira Vilaça vista durante o período diurno 28
Figura 7: Praça Zeferino Ferreira Vilaça vista durante o período noturno 28
Figura 8: Visualização dos quiosques existentes/ Praça Zeferino Ferreira Vilaça 29
Figura 9: Mobiliários existentes/ Praça Zeferino Ferreira Vilaça 29
Figura 10: Levantamento parcial da cidade de Pau dos Ferros 30
Figura 11: Levantamento físico da área do projeto – Pau dos Ferros 31
Figura 12: Levantamento das curvas de níveis da área 32
Figura 13: Parque Ambiental Antônio Marmo Canedo 35
Figura 14: Calçada estreita em via 39
Figura 15: Ausência de acessibilidade viária 39
Figura 16: Caminho da Primeira Infância Nova Cidade [Boa Vista].....42
Figura 17: Divisão de vias em Belo Horizonte/MG 45
Figura 18: Tu Reflexión / Guillermo Hevia García + Nicolás Urzúa Soler 47
Figura 19: Mapa com Recorte da cidade de Pau dos Ferro/RN.....49
Figura 20: Mapa com entorno – Pau dos Ferros/RN 56
Figura 21: Mapa de Uso do Solo – Pau dos Ferros/RN 58
Figura 22: Mapa de Gabaritos – Pau dos Ferros/RN.....59
Figura 23: Mapa de Fluxos Gerais – Pau dos Ferros/RN 60
Figura 24: Mapa de Equipamentos – Pau dos Ferros/RN 61
Figura 25: Vista Superior do Pegasus Trail 66

Figura 26: Vista dos mobiliários/Pegasus Trail 66
Figura 27: Perspectiva do THUNDERCLOUDS.....67
Figura 28: Representação interna das peças e suas tipologias 68
Figura 29: Demonstração do mobiliário em formato de nuvem 69
Figura 30: Área de Intervenção/ The Blue Ribbon 69
Figura 31: Visualização de peça/ The Blue Ribbon 70
Figura 32:Horta Comunitária/ Projeto Mais Vida nos Morros.....71
Figura 33: Intervenção na rua/ Projeto Mais Vida nos Morros 71
Figura 34: Área de Convivência/ Projeto Mais Vida nos Morros 72
Figura 35: Dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé (continua) 76
Figura 36: Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento.....77
Figura 37: Área para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento (continua) 77
Figura 38: Rebaixamento de calçada entre canteiros – Exemplo.....78
Figura 39: Painel de ideias sobre projetos urbanísticos para crianças 80
Figura 40: Painel de ideias sobre mobiliários urbanos para crianças 81
Figura 41: Painel de ideias sobre paisagismo urbano 82
Figura 42: Infográfico com programa de necessidades gerais.....84
Figura 43: Zoneamento da primeira praça 84
Figura 44: Zoneamento da segunda praça 85
Figura 45: Prancha com levantamento físico da Praça Dr. Nelson Benício 86
Figura 46: Prancha com levantamento físico da Praça Zeferino Ferreira.....87
Figura 47: Prancha de demolir e construir/ Céu 01.....88
Figura 48: Prancha de demolir e construir/ Céu 02.....88
Figura 49: Prancha de supressão e compensação/ Céu 01.....89
Figura 50: Prancha de supressão e compensação/ Céu 02.....89
Figura 51: Prancha da Intervenção/ Céu 01 90

Figura 52: Prancha da Intervenção/ Céu 02 91
Figura 53: Prancha de Iluminação/ Céu 01 91
Figura 54: Prancha de Iluminação/ Céu 02 92
Figura 55: Prancha de paginação de piso/ Céu 01 e 02 92
Figura 56: Prancha de Paisagismo/ Céu 01 93
Figura 57: Prancha de Paisagismo/ Céu 02 93
Figura 58: Prancha de Acessibilidade/ Céu 01 94
Figura 59: Prancha de Acessibilidade/ Céu 02 94
Figura 60: Cortes gerais 95
Figura 61: Exemplo de detalhamento de coberturas 95
Figura 62: Exemplo de detalhamento de equipamentos 96
Figura 63: Imagem renderizada em perspectiva (Céu 01) 97
Figura 64: Imagem renderizada da entrada principal - Céu 01 98
Figura 65: Imagem renderizada - Horta 99
Figura 66: Imagem renderizada - Jardineiras 99
Figura 67: Imagem renderizada do playground 99
Figura 68: Imagem renderizada do mobiliário 99
Figura 69: Imagem renderizada da área de descanso 100
Figura 70: Imagem renderizada geral da área de descanso 100
Figura 71: Imagem renderizada do corredor dos sons 101
Figura 72: Imagem renderizada da área externa 101
Figura 73: Imagem renderizada da área de espera 101
Figura 74: Imagem renderizada em perspectiva do céu 02 102
Figura 75: Imagem renderiza da área de convivência 103
Figura 76: Imagem renderizada dos quiosques 103
Figura 77: Imagem renderizada das jardineiras 103

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Coordenadas da área de intervenção 23

Tabela 2: Condicionantes legais utilizadas no projeto 75

Tabela 3: Dimensionamento de rampas para situações excepcionais 78

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Gráfico de temperaturas – Jaguaribe/CE 63

Gráfico 2: Gráfico Rosa dos Ventos – Jaguaribe/CE 64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Bel	Bacharel
Dr	Doutor
Esp	Especialista
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-árido

LISTA DE SÍMBOLOS

@	Arroba
©	Copyright
®	Marca registrada
%	Porcentagem
$	Cifrão

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 17
1 PERCURSO METODOLÓGICO 22
1.1 Recorte Espacial 22
1.2 Método de pesquisa teórica 24
1.3 Dados empíricos da metodologia 25
1.4 Levantamento físico e fotográfico 26
1.5 Levantamento aéreo 29
1.6 Levantamento urbanístico 31
1.7 Levantamento topográfico 31
1.8 Levantamento de dados climáticos 33
2. CIDADE E INFÂNCIA 34
2.1 A Construção social dos espaços públicos 34
2.2 A Relação de Uso: espaços públicos e infraestrutura básica 38
2.3 O Que é Infância? Construção do termo e sua influência das relações da criança com a cidade 40
2.4 A cidade e a busca pelas experiências sensoriais 43
3. INFÂNCIA E ESPAÇOS PÚBLICOS DE PAU DOS FERROS 48
3.1 Contexto Histórico 48
3.2 A ocupação dos espaços públicos por equipamentos infantis 51
4. ANÁLISE URBANA 55
4.1 Mapas urbanos 55
4.2 Primeiras análises bioclimáticas 62
5 CRIANÇA E CIDADE: PROJETOS DE REFERÊNCIA 65
5.1 Pegasus Trail Chongqing | China 65
5.2 THUNDERCLOUDS | China 67
5.3 The Blue Ribbon | China 69
5.4 Mais Vida nos Morros | Recife 70
6. CIDADE PARA BRINCAR: UM PROJETO DE REABILITAÇÃO URBANA 74
6.1 Legislação base e condicionantes legais 75
6.2 Partido urbanístico do projeto 79
6.3 Moodboard e conceitos iniciais 80
6.4 Programa de Necessidades e Zoneamento Inicial 83
6.5 Plantas Urbanas 86
6.6 A Amarelinha e o céu: Imagens do projeto 97

CONSIDERAÇÕES FINAIS 105
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 107
ANEXO A – MAPAS 113

INTRODUÇÃO

Sob a ótica social, uma das funções dos espaços públicos é o incentivo à integração dos usuários com as acomodações locais, promoção da interação entre os diferentes tipos de usuários, independente de vínculos, faixa etária e classe social. As relações urbanas preveem a valorização das áreas da cidade através da criação e implantação de espaços de usos coletivos dentro de comunidades e áreas antes não valorizadas. As praças são espaços públicos essenciais para a promoção do bem-estar e qualidade de vida da comunidade. A criação de ambientes direcionados para crianças contribui para o fomento ao desenvolvimento de habilidades físicas, sociais e cognitivas dentro da cidade.

Diante das afirmações, é necessário entender que o uso, e mais ainda, a permanência nesses lugares está interligada com sua estrutura e infraestrutura básica (energia, água, telefone e serviços públicos de acesso à educação, saúde, transporte, lazer, dentre outros)[1], desde a estética, tamanho e formato, atingindo o que Santos (1988) considera como uma rua chata[1]; responsável pelo afastamento da presença perdurável nesses locais. Além da infraestrutura urbana, os gabaritos das edificações, tipologia das fachadas, bem como as demais características das vias, quadras e espaços públicos são fatores de influência para os usuários. Os sentidos estão diretamente ligados com essa perspectiva de cidade, e a paisagem é capaz de despertar o que causa proximidade - tato e paladar - e distanciamento - visão, audição e olfato, causando ação sociopetal - direcionando um grupo de pessoas para aquele local, ou sociofugal, desagregando[2].

Em locais com gabaritos e uma paisagem mais horizontal, a caminhabilidade do usuário aproxima-se de uma experiência menos cansativa, dado que a angulação da visão não recebe uma sobrecarga de esforços e o percurso passa a ser contemplativo; diferente de situações nas quais a pessoa precisa de outros recursos para a visualização da paisagem como um todo[3]. Com o desenvolvimento das cidades brasileiras a partir do plano vertical, e de uma perspectiva adulta, é preciso

---

[1] SANTOS, Carlos Nelson Almeida. **A cidade como um jogo de cartas.** Rio de Janeiro: EDUFF, 1988.
[2] GEHL, Jan. **Cidade para Pessoas**. 2.ed. Tradução de Anita Di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2013.
[3] LANG, Jon. **Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design.** Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold, 1987.

entender como as crianças possuem suas necessidades inclusas nos espaços públicos, também a importância de usar esse ambiente como aliado na aprendizagem exploratória dos sentidos sensoriais e cognitivos. A partir da compreensão que as atividades de socialização também são fundamentais para tal processo, é possível relacionar o desenvolvimento da criança também com os locais em que ela frequenta na cidade, sejam estes privados ou públicos, como é o caso de praças e parques[4].

A relação com o cenário urbano é ponto de partida para a boa relação entre a criança e seu espaço de vivência. Tendo como ponto de partida a cidade de Pau dos Ferros, no Rio Grande do Norte, é possível identificar traços no dia-a-dia de visitação e uso da cidade que apontam para a insuficiência de locais com mobiliários e equipamentos para uso do público infantil. Localiza-se espaços públicos de maior incidência de usuários, como é o caso da Praça Monsenhor Cônego Caminha e a Praça de Eventos Nossa Senhora da Conceição; apesar disso, são áreas com pouca ou nenhuma zona específica para o público dessa faixa etária.

Formada nos entornos do curso de água do Rio Apodi, e cuja origem ocorreu através da fundação da fazenda de Francisco Marçal, o local da propriedade é o que posteriormente abrigaria a capela dedicada à Nossa Senhora da Conceição de Pau dos Ferros[5], a cidade possui um histórico de formação influente em como os espaços públicos são distribuídos e localizados. Com seu desenvolvimento ao longo dos anos, a malha urbana (do que viria a ser uma cidade) ganha forma, mesmo com apenas sete ruas, dentre elas a rua atualmente conhecida como "Rua praça da matriz". A necessidade de espaços comerciais e de permanência fez com que a construção da primeira praça se iniciasse em 1941; e apesar da iniciativa, a falta do planejamento adequado fez com que em 1972 esta precisasse ser demolida em razão do crescimento da cidade, perdendo o uso social e a função espacial dentro da malha local[6].

---

[4] Loureiro, Anabela Soares de Sousa. "A cidade também é nossa: jardim de infância, espaço urbano e educação para a cidadania." Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade do Minho, Braga, 2010.

[5] PAU DOS FERROS. REVISTA COMEMORATIVA DO BI-CENTENÁRIO DA PARÓQUIA E CENTENÁRIO DO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS, 1756 –1856 –1956. Centro de Imprensa S.A, Natal. Dezembro de 1956.

[6] IDEA da População da Capitania de Pernambuco, e das anexas, extensão de suas Costas, Rios, e Povoações notáveis, Agricultura, número dos Engenhos, Contractos, e Rendimentos Reaes, aumento

Os anos seguintes trouxeram ainda mais a expansão da configuração urbana, bem como a construção de áreas habitáveis. Essa demanda impulsionou o pensamento de construção de novos espaços públicos que atendessem as demandas dos moradores e peregrinos que visitavam a região. A preocupação, a princípio, se revelava intensificada pelo viés econômico da cidade, colocando os fatores sociais sob segundo plano. A criação de um espaço público especialmente destinado às crianças é uma resposta às demandas de uma sociedade que reconhece a infância como uma etapa fundamental para o desenvolvimento humano. A infância é um período de descobertas, exploração e construção de conhecimentos, onde o contato com elementos e áreas da cidade desempenham um papel crucial no desenvolvimento físico, cognitivo e social das crianças.

A ausência de mobiliários apropriados, áreas de recreação interativas e estruturas seguras pode limitar o desenvolvimento saudável das crianças, bem como diminuir a interação entre os membros da comunidade. Uma praça atrativa e voltada para crianças pode se tornar um ponto de encontro para famílias, vizinhos e grupos sociais. Ao criar um espaço que promova a interação e o convívio saudável, a intervenção tem o potencial de fortalecimento dos laços comunitários, aumento da coesão social e melhoria da sensação de pertencimento à comunidade.

A concepção de um espaço lúdico pode ser estruturada de forma a oferecer oportunidades de aprendizado e estímulo à criatividade infantil. Brinquedos educativos, murais de pintura, jardins sensoriais e outros elementos podem ser incorporados ao projeto para proporcionar experiências exploratívas, que contribuam para a evolução intelectual e de senso cognitivo desse público. A percepção sensorial do espaço urbano é resultado das informações que são captadas, conscientemente ou não, através dos cinco sentidos[7]. As principais questões da pesquisa é: Existem espaços públicos na cidade de Pau dos Ferros que exploram os sentidos cognitivos infantil? De que forma a proposta projetual utiliza o urbanismo sensorial como estratégia no desenvolvimento cognitivo da criança dentro do espaço público?

---

que estes tem tido desde o ano de 1774 em que tomou posse do Governo das mesmas Capitanias o Governador e Capitam General Jozé Cezar de Menezes. In: Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, 1918, vol. XL, 1923, p. 381.

[7] Lucrécia FERRARA, *Olhar periférico: linguagem, percepção ambiental*, 2. ed. (São Paulo: Editora da USP, 1999).

A proposta de uma praça com foco no desenvolvimento sensorial infantil também é justificada pela importância de criar espaços públicos adequados, atrativos e sustentáveis, que contribuam para o crescimento saudável da infância, e inspirem a adoção de práticas mais sensíveis e sustentáveis na concepção de tais áreas. O resultado desse estudo pode servir como base para futuras intervenções, contribuindo para a construção de cidades mais acolhedoras e inclusivas. Como uma das estratégias para a criação de espaços para a crianças, o urbanismo sensorial é uma abordagem no campo do planejamento urbano que coloca as experiências sensoriais das pessoas no centro do processo de design e desenvolvimento das cidades. Essa abordagem procura criar ambientes urbanos que estimulem e enriqueçam os sentidos humanos, explorando elementos físicos e imateriais da paisagem local. Um dos principais alvos do urbanismo sensorial é a criação de zonas que envolvam os sentidos humanos no desenho de ruas, praças, parques e edifícios, considerando aspectos como iluminação, cores, texturas, cheiros e sons, e incluindo soluções de acessibilidade e acesso a todos os espaços elaborados.

O objetivo geral é **desenvolver** uma intervenção de reabilitação urbana, através do anteprojeto urbanístico, baseada nos princípios e conceitos de uma cidade para crianças, na cidade de Pau dos Ferros; destacando como objetivos específicos: 1 - **examinar** os espaços públicos existentes que estimulam os sentidos sensoriais e cognitivos infantis - identificando suas características e estratégias adotadas; e 2 - **aplicar** abordagens de urbanismo sensorial durante o processo de reabilitação urbana da praça escolhida, visando a criação de espaços mais seguros, inclusivos e adequados ao desenvolvimento infantil.

Finaliza-se com a observação de que sua estrutura textual segue uma divisão interna, com a introdução como ponto de partida, seguida pelo primeiro capítulo onde é apresentado o procedimento metodológico utilizado nos estudos e anteprojeto. Em seguida, a análise da relação entre a cidade e a infância em espaços públicos; terceiro capítulo com o contexto histórico de Pau dos Ferros e sua correlação com a necessidade de espaços públicos urbanos adequados para a infância; o quarto concentra a análise urbana, incluindo mapas de uso do solo, gabaritos, infraestrutura e sistema viário; seguido pelo quinto capítulo, dedicado ao

zoneamento, programas de necessidades e projetos de referência. O trabalho é encerrado com a apresentação do anteprojeto, pranchas técnicas e considerações finais.

A estrutura foi adotada com o objetivo de proporcionar uma abordagem sobre a interseção entre espaços públicos urbanos e a infância em Pau dos Ferros. Cada capítulo desempenhou um papel crucial na construção de conhecimento e na formulação de propostas destinadas a promover ambientes urbanos mais inclusivos e acolhedores para as crianças. A análise foi conduzida com base em uma extensa pesquisa e reflexão, resultando em recomendações práticas e teóricas que podem contribuir para futuras iniciativas de planejamento urbano e desenvolvimento de espaços públicos.

1 PERCURSO METODOLÓGICO

Definida pelo Artigo 61° da Nova Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo como "uma forma de intervenção territorial integrada voltada para a valorização do suporte físico de um território[8]" (Artigo 61, Lei n.° 31/2014), a Reabilitação Urbana é uma ação cujo método varia entre a "reconstrução, recuperação, beneficiação, renovação e modernização do edificado", envolvendo a alteração de sua estrutura, infraestrutura, aspecto estético e outras características físicas locais, podendo ou não impactar a tipologia e o uso pré-existentes. Essa interferência no tecido urbano busca não apenas melhorias para a área de estudo, mas também para o entorno e o modo de vida da população afetada.

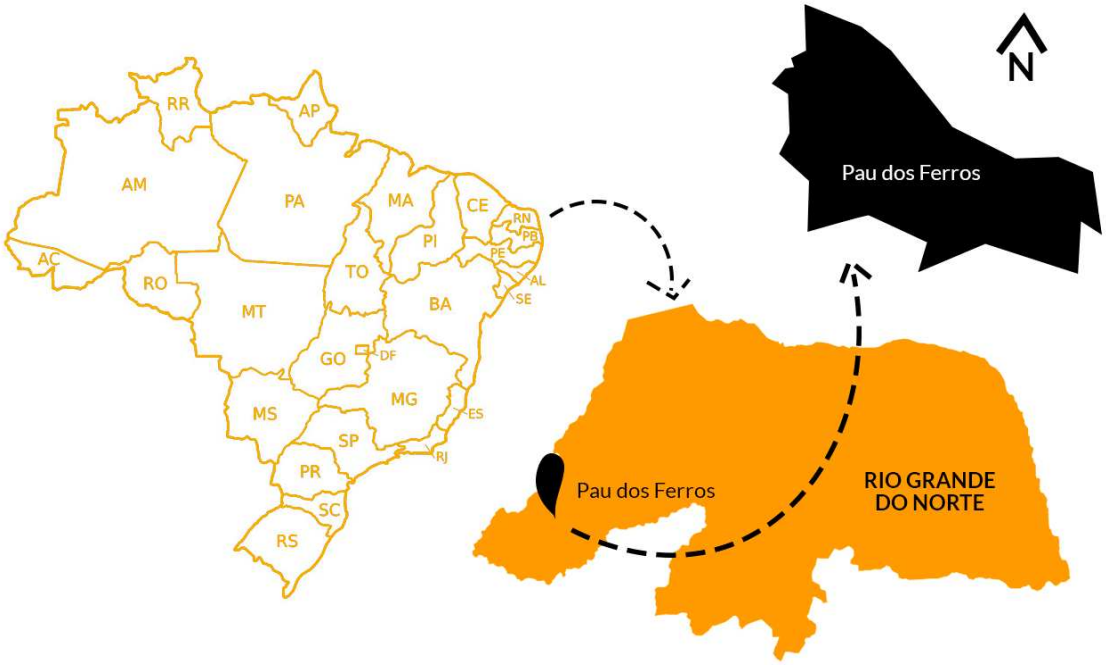
O presente capítulo tem como propósito destacar o percurso metodológico da pesquisa e o caminho seguido na elaboração do anteprojeto. Inicialmente, procedeu-se à delimitação do espaço de estudo, com a identificação das necessidades sociais existentes, bem como das características físicas, climáticas e geográficas da região de intervenção. Ademais, foi necessário realizar um levantamento das necessidades essenciais que a praça deveria atender para estar em conformidade com o plano urbanístico proposto.

1.1 Recorte Espacial

A área designada para o estudo e ação está situada na cidade de Pau dos Ferros, no interior do Estado do Rio Grande do Norte, na mesorregião do Oeste Potiguar e na microrregião do Alto Oeste Potiguar, conforme apresentado na Figura 1. Essa região é de grande importância comercial para as cidades vizinhas, tanto devido ao comércio quanto à influência local. Além disso, sua posição espacial no trajeto para outras localidades a torna um ponto de passagem para diversos usuários que necessitam se deslocar para outras regiões.

[8]**BRASIL.** Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo. Artigo 61° de Reabilitação e Regeneração. 2014.

Figura 1: Mapa Geral com identificação do Estado do Rio Grande do Norte



Fonte: Elaboração própria (2024)

A delimitação da gleba foi definida pela área da Praça Dr. Nelson Benício Maia Filho e Praça Zeferino Ferreira, situadas entre a Avenida Getúlio Vargas e Rua Teófilo Rêgo, no Centro da cidade, resultando em mais de 1000m² de intervenção. As coordenadas geográficas da área estão definidas pelos pontos de A – D individualmente para cada praça, conforme apontado na Tabela 1 e representado visualmente na Figura 2.

Tabela 1: Coordenadas da área de intervenção

	PONTO	LATITUDE	LONGITUDE
PRAÇA DR. NELSON BENÍCIO	A	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
	B	38°12'15.08"O	6° 6'43.61"S
	C	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
	D	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S
PRAÇA ZEFERINO FERREIRA	E	38°12'15.99"O	6° 6'39.92"S
	F	38°12'16.58"O	6° 6'40.08"S
	G	38°12'16.89"O	6° 6'38.39"S
	H	38°12'16.99"O	6° 6'38.46"S

Fonte: Elaboração própria (2024)

Figura 2: Vista superior com coordenadas da área de intervenção



Fonte: Nascimento (2023), com adaptação própria (2024)

Como alternativa para melhoria na intervenção, optou-se pela seleção da praça onde situa-se a feira livre da cidade, observando que a área também está localizada em uma região pouco utilizada pelo público infantil, identificando como área com potencial para recebimento do equipamento e demais mobiliários.

1.2 Método de pesquisa teórica

Dada a natureza multidisciplinar desta pesquisa e a importância de relacionar a parte prática da intervenção projetual com a justificativa teórica sobre a

necessidade dos sentidos no campo do urbanismo, optou-se por utilizar tanto o método indutivo quanto o dedutivo.

O método indutivo envolve a observação de eventos ou fenômenos específicos e a partir dessas observações, a formulação de generalizações ou teorias gerais.[9] Como destaca Popper (1972), "o método indutivo consiste em derivar, a partir de observações ou experiências particulares, leis gerais ou teorias".

Nesse sentido, o pesquisador coleta dados específicos e, com base nesses dados, desenvolve conclusões mais amplas. Os questionários de natureza social estão relacionados a esse método, partindo do ponto de vista dos usuários da área de estudo e buscando compreender as diversas perspectivas sobre o que já existe, em especial o que pode ser realizado.

Por outro lado, o método dedutivo segue uma lógica inversa, começando com uma teoria ou hipótese geral e, em seguida, derivando previsões específicas que podem ser testadas empiricamente[10]. De acordo com Lakatos (1978), "o método dedutivo é o processo de teste de uma teoria geral por meio da formulação e teste de hipóteses específicas derivadas dessa teoria".

A pesquisa também relaciona esse método com a justificativa de que a fonte primária, antes da intervenção, é a pesquisa embasada teoricamente. Isso é feito por meio de estimativas do que pode ser incorporado ao projeto de uma praça que estimule os cinco sentidos da criança.

1.3 Metodologia de obtenção dos dados empíricos

A parte prática da proposta de intervenção ocorreu por meio do levantamento físico *in loco* da área, entendendo que é importante a coleta, análise e interpretação dos dados concretos para responder a questões de pesquisa[11], permitindo que os dados apresentados sejam baseados em argumentos sólidos[12].

---

[9] LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos De Metodologia Científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010, p. 65.
[10] GIL, Antonio Carlos. *Métodos E Técnicas De Pesquisa Social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
[11] J. David CRESWELL; John W. CRESWELL. *Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches.* Ano de publicação: 2017.
[12] Wayne C. BOOTH; Gregory G. COLOMB; Joseph M. WILLIAMS. *The Craft of Research.* 4. ed. 2016.

Para isso, a parte de levantamento foi feita com a utilização de materiais específicos, tais como trena métrica, prancheta e trena a laser.

Os dados climáticos foram coletados através do site *ProjetEEE*, utilizando o gráfico da Rosa dos Ventos baseado nos números de Jaguaribe, localizada no Ceará. Essas referências bioclimáticas foram comparadas com os parâmetros da área do projeto, além da estação meteorológica da Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA, com registro mais específicos da cidade de Pau dos Ferros. Para elaboração dos mapas e das etapas projetuais e de diagramação, utilizou-se o *AutoCAD, Revit, SketchUp, Lumion, Photoshop, Lightroom e Illustrator.*

1.4 Levantamento físico e fotográfico

A fotografia desempenha um papel crucial na arquitetura, viabilizando o registro e a documentação de edifícios, estruturas e espaços. O levantamento fotográfico não se limita a simplesmente capturar a forma física, mas também abrange a atmosfera envolvente, a textura e os detalhes intrínsecos que desempenham um papel fundamental na compreensão, análise e preservação da arquitetura[13].

As imagens geradas por meio da fotografia fornecem um arquivo visual rico em informações, por isso, este foi um dos recursos utilizados para as primeiras etapas do processo projetual.

O levantamento físico da área foi realizado na manhã do dia 13 de agosto de 2023. Durante o processo, foram marcados pontos de referência, como árvores, postes de iluminação (Figura 3), lixeiras e bancos, além das medidas gerais do local, incluindo raios, níveis em relação à rua e rampas de acesso (Figura 4). Todo o procedimento foi executado manualmente e, posteriormente, vetorizado para o software a ser utilizado no projeto.

[13] Cervin ROBINSON; Joel HERSCHMAN. *Architecture transformed: a history of the photography of buildings from 1839 to the present.* 2. ed. New York: The Architectural League of New York and The MIT Press, 1988.

Figura 3: Praça escolhida para intervenção



Figura 4: Sinalização da rampa de acesso



Fonte: Elaboração própria (2024)

O entorno (conforme ilustrado na Figura 5) foi objeto de uma análise minuciosa, na qual se incluiu a observação atenta do fluxo de pedestres, com ênfase especial no público infantil, além de uma avaliação cuidadosa do volume de tráfego na região. É de suma importância ressaltar que se trata de uma área caracterizada por uma circulação veicular intensa, abrangendo carros, motocicletas e caminhões, sendo assim configurada como uma zona de risco para as crianças, necessitando de uma atenção redobrada para evitar acidentes, sendo relevante adequar esse espaço para os cuidadores, pais, tutores e demais familiares das crianças.

Figura 5: Área de Intervenção e Entorno



Fonte: Elaboração própria (2024)

Tal fenômeno decorre do fato de que a região abriga um conjunto de estabelecimentos comerciais de varejo, prédios de valor cultural e ainda é palco da realização da feira livre local. Dessa forma, a análise do entorno abarcou uma ampla gama de fatores que contribuem para a complexidade do espaço em estudo, fornecendo uma visão abrangente do ambiente circundante e das condições existentes.

A segunda praça, denominada como Largo Zeferino Ferreira Vilaça está situada nas proximidades da Dr. Nelson Benício, sendo um espaço utilizado para a circulação de compradores e vendedores da feira livre da cidade (Figura 6). No local, é possível encontrar alguns mobiliários, tais como bancos de madeira, visto na Figura 6 e quiosques para o comércio (Figura 7). Além dos usos mencionados, o espaço tem como finalidade apenas oferecer uma curta permanência para os usuários das lojas do entorno. Há a presença de árvores de espécies invasoras, como o Nim indiano, e pequenos arbustos ao longo do percurso.

Figura 6: Praça Zeferino Ferreira Vilaça vista durante o período diurno



Figura 7: Praça Zeferino Ferreira Vilaça vista durante o período noturno



Fonte: Elaboração própria (2024)

São identificadas falhas no piso existente e na estrutura de concreto armado dos quiosques, tornando o uso ainda mais inviável, especialmente em termos de acessibilidade de acordo com a NBR 9050:2020, conforme ilustrado na Figura 8 e 9.

Figura 8: Visualização dos quiosques existentes/ Praça Zeferino Ferreira Vilaça



Figura 9: Mobiliários existentes/ Praça Zeferino Ferreira Vilaça



Fonte: Elaboração própria (2024)

É relevante destacar que tais observações não se limitaram apenas ao momento do levantamento, foram acumuladas ao longo de um período de cinco anos durante os quais a autora residiu na cidade. É válido enfatizar que essa coleta de informações ocorreu de forma contínua e, embora inicialmente não tenha sido um propósito consciente, a convivência nas proximidades do local proporcionou um aprofundamento gradual na compreensão da região. Esse envolvimento de longo prazo permitiu uma análise mais abrangente e uma apreensão mais precisa das dinâmicas e características do ambiente.

1.5 Levantamento aéreo

A escolha da região específica para análise é motivada pela relevância de compreensão das características geográficas sociais, necessitando assim do entendimento de seu entorno, não apenas da delimitação do terreno. O levantamento aéreo é fundamental para a construção de uma base sólida de dados que servirá como alicerce para análises subsequentes e para embasar decisões

informadas. Este estudo tem como objetivo não apenas apresentar uma metodologia robusta para a aquisição de dados geoespaciais da região selecionada, mas também contribuir para a obtenção de uma compreensão mais aprofundada das dinâmicas locais, representado na Figura 10.

Figura 10: Levantamento parcial da cidade de Pau dos Ferros



Fonte: Nascimento (2023)

Para a execução do levantamento aéreo, tanto para a produção dos mapas, quanto para o estudo do entorno, utilizou-se das imagens de Nascimento (2023).

1.6 Levantamento urbanístico

O levantamento urbanístico da praça em questão foi conduzido seguindo uma abordagem metodológica rigorosa, com o objetivo de capturar informações abrangentes sobre o espaço público.

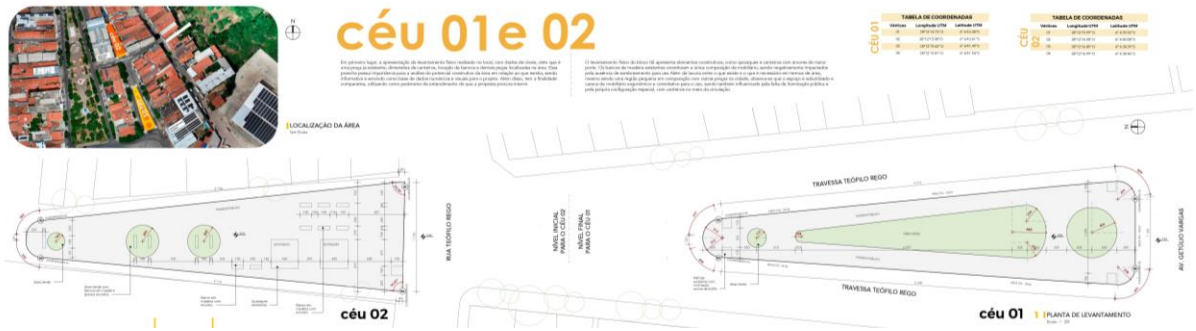
A metodologia adotada além de envolver as etapas de levantamento físico, dados climáticos, fotográficos, também ocorreu com a análise do entorno, em um raio de 500m, a partir do eixo central da Praça Dr. Nelson, investigando o entorno da praça, avaliando o padrão de tráfego de pedestres, o acesso a instalações públicas, a presença de comércio local e outros fatores que podem afetar o uso do equipamento.

Tais mapas, como é o caso dos mobiliários urbanos, mapa de cheios e vazios, sistema viário, gabarito das edificações e uso de solo foram vetorizados no AutoCAD com base de dados georreferenciado, seguindo um padrão de desenho específico para evidenciar a área de estudo, principalmente os equipamentos de uso educacional para crianças.

1.7 Levantamento topográfico

Não obstante as duas praças já terem sido implementadas como elementos construídos, procedeu-se à análise das curvas de nível existentes a partir do levantamento físico (Figura 11) visando à expansão do espaço. Adicionalmente, foi conduzido um estudo mais aprofundado sobre a configuração do solo e demais revestimentos ao longo da via principal onde a gleba está situada.

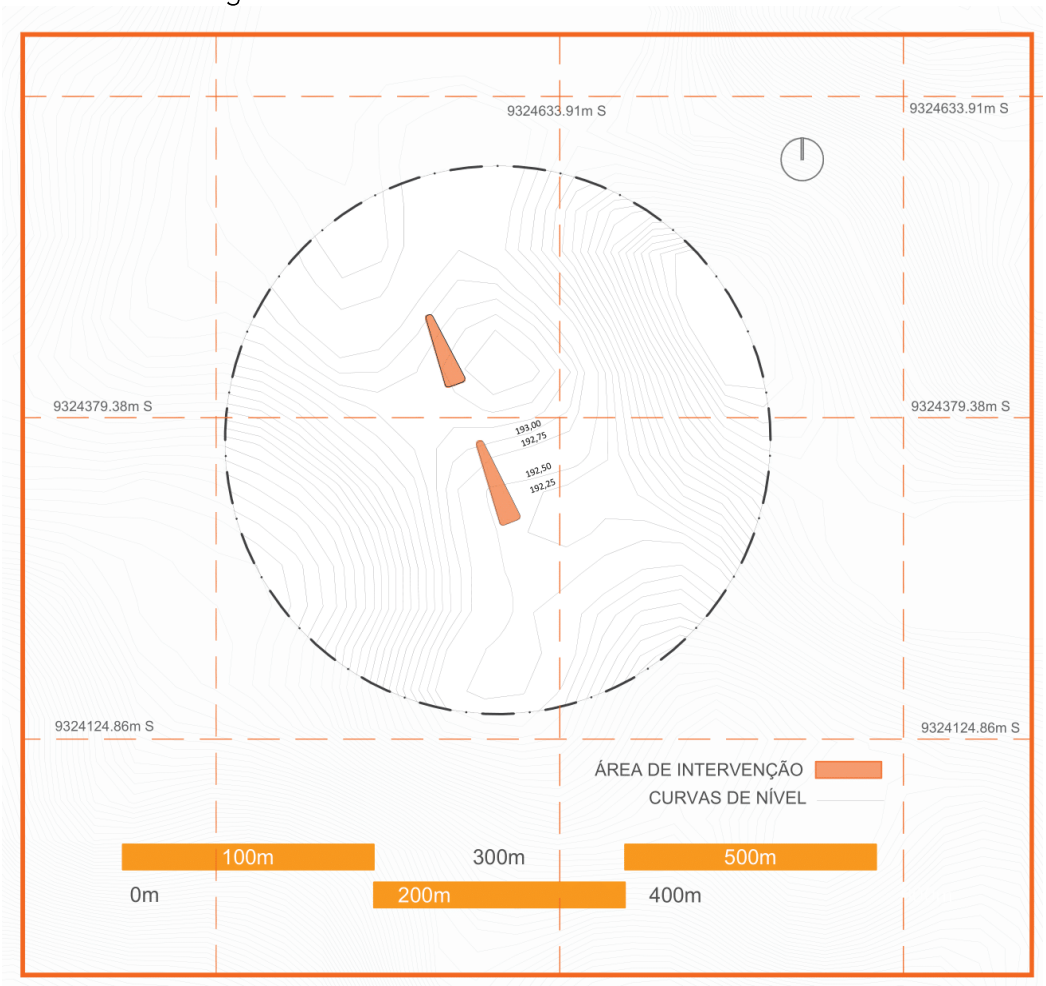
Figura 11: Levantamento físico da área do projeto – Pau dos Ferros



Fonte: Elaboração própria (2024)

A planta de curvas de níveis, representa as curvas topográficas em intervalos de 25 cm, considerando que as duas praças apresentam desníveis reduzidos, praticamente imperceptíveis. Mesmo sendo áreas com pisos em concreto já existentes, é essencial compreender as características do solo original para as alterações futuras (Figura 12).

Figura 12: Levantamento das curvas de níveis da área



Fonte: Elaboração própria (2024)

No levantamento físico apresentado, observou-se que as rampas existentes não estão em conformidade com a normativa de acessibilidade de NBR 9050:2020, uma vez que estão significativamente elevadas em comparação com o nível da rua. Essa situação poderia ser abordada por meio de outras estratégias, incluindo a redução da altura, de modo a assegurar a acessibilidade, a adequada drenagem urbana e uma melhor acessibilidade para pedestres.

1.8 Levantamento de dados climáticos

Equipada com uma estação meteorológica própria, a Universidade Federal Rural do Semiárido utiliza o modelo HOBO RX Station RX3000 para a coleta de dados fundamentais sobre a insolação na região onde o campus está situado. Além disso, essa estação fornece informações detalhadas sobre a umidade relativa, temperatura do ar e dados relacionados à ventilação para o ano de 2022 (Valores mais atualizados da coleta). Tais informações são geradas e calculadas por meio de um sistema computadorizado, resultando em planilhas contendo os respectivos valores. Esses dados desempenham um papel crucial na análise do entorno, influenciando diretamente o conforto térmico dos usuários em ambientes construtivos na cidade.

Em conjunto com os dados da região, foram utilizadas informações provenientes da Plataforma ProjeTEE[14] como suporte no estudo de soluções viáveis para a microrregião, fundamentadas em estudos previamente aplicados de estratégias bioclimáticas. Cumpre destacar que tais informações são de natureza comparativa, uma vez que o referido site não dispõe de dados específicos relacionados à cidade de Pau dos Ferros.

[14] **MME, Brasil.** *Guia para Eficientização Energética nas Edificações Públicas.* Versão 1.0, outubro de 2014. Rio de Janeiro: CEPEL, Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, coordenador Ministério de Minas e Energia - MME, 2014.

2. CIDADE E INFÂNCIA

Neste capítulo, é fundamental compreender o papel desempenhado pela cidade na construção e desenvolvimento social, bem como a perspectiva do cidadão infantil no contexto dos espaços públicos urbanos. A introdução a este tópico é uma parte essencial do capítulo, fornecendo uma visão geral concisa sobre a construção social dos espaços públicos e sua importância representativa na cidade moderna. Em seguida, a exploração se estende para além da origem social desses espaços, abordando como a utilização e os usos dessas áreas estão intrinsecamente ligados à infraestrutura urbana, que desempenha um papel fundamental na configuração dos espaços públicos e sua função.

É importante examinar como a cidade é percebida a partir da perspectiva infantil, bem como as necessidades, desafios e oportunidades que surgem desse ponto de vista. Finalmente, o capítulo se aprofunda nas questões sensoriais das crianças na cidade, destacando a importância do ambiente urbano em estimular os sentidos e promover o desenvolvimento saudável das crianças. Ao considerar essas múltiplas dimensões, este capítulo oferece uma visão holística das interações complexas entre a infância e o ambiente urbano nos espaços públicos, preparando o terreno para análises mais aprofundadas e futuras recomendações.

2.1 A Construção social dos espaços públicos

Originalmente concebidas para desempenhar o papel de pontos de referência e locais de sociabilidade[15] nas cidades de diversos continentes, as praças públicas possuíam um papel marcante não apenas no traçado urbano, por se tratar de áreas livres com composição paisagística integrada aos elementos construtivos, mas também como pontos de encontro destinados a estimular conversas e a atrair tanto o público idoso quanto o jovem. Além disso, serviam como espaços para a prática de atividades esportivas e de lazer. Essas praças eram uma fonte de

[15] KOSTOF, S. *The City Assembled: The elements of Urban Form through History.* Bulfinch Press Book Little, Brown and Company, London, 1992.

vitalidade[16], conceito defendido como a condição de uma área pública em manter pessoas de diferentes características na utilização daquele local[17], constituindo zonas de repouso que proporcionavam vistas panorâmicas da paisagem já construída (Figura 13) ou em processo de construção.

Figura 13: Parque Ambiental Antônio Marmo Canedo



Fonte: Prefeitura de Anápolis (S/A)

O objetivo morfológico não se limitava apenas à perspectiva aérea, relacionada à visão do conjunto a partir de cima, mas também à perspectiva do observador que transitava pela cidade. Estas praças proporcionavam uma fuga visual entre os altos edifícios e as fileiras de construções de concreto ou tijolos, direcionando o olhar para uma área verde de convivência.

Na cultura ocidental, além de servirem como locais de interação entre os cidadãos, as praças possuíam a característica de servirem como palco para eventos culturais, atividades sociais e contribuíam para o desenvolvimento econômico, social e político daquela região[18]. Aliado ao conceito de qualidade de vida, as praças têm o poder de influenciar a opinião geral de que são fundamentais para uma convivência saudável, promovendo a saúde e uma perspectiva construtiva de uma

[16] **ZUCKER, Paul.** *Town and Square – from the Ágora to the Village Green.* Nova York: Columbia University Press, 1959:2.
[17] **WHYTE, W.** *The Social Life of Small Urban Spaces.* 3rd ed., New York: Project for Public Spaces, 2004.
[18] **KOSTOF, S.** *The City Assembled: The elements of Urban Form through History.* Bulfinch Press Book Little, Brown and Company, London, 1992.

cidade acessível a todas as pessoas. Quando se aborda a reabilitação e revitalização de espaços urbanos, frequentemente se propõem intervenções nas praças públicas[19]. Isso ocorre devido à compreensão de que, em muitas cidades, esses espaços são os únicos locais centrais disponíveis para encontros e conversas entre os habitantes.

Da mesma forma, na Antiguidade greco-romana, as praças públicas eram consideradas o principal elemento da *civitas*, destacando-se principalmente por representarem o símbolo da civilização e das interações sociais. Estes espaços encarnavam a essência das atividades humanas, sua multifuncionalidade e sua capacidade de adaptação ao convívio social com outros usuários. A cultura brasileira pode ser compreendida sob a perspectiva da ocupação urbana, tendo a praça pública como um símbolo de "possuir" a cidade e como um elemento de organização urbana (Sennett, 1988). Isso está intrinsecamente ligado ao momento histórico da chegada dos portugueses e à bagagem histórica que influenciou o urbanismo e a formação territorial do país.

Os espaços sociopetais, caracterizados por grandes jardins e áreas verdes destinadas à contemplação, além da estratégia de povoamento de regiões ainda não ocupadas, são aspectos notáveis desse contexto. Os colonizadores portugueses estabeleceram espaços religiosos, áreas comerciais e locais de trocas culturais como parte da ocupação urbana. Esses elementos não apenas refletiam a influência da cultura portuguesa, mas também contribuíram para a formação da identidade urbana e cultural brasileira.

Assim sendo, além de serem o ponto central das cidades, as praças assumiam a função de abrigar grandes igrejas, escolas e, nos arredores, outras edificações comerciais e marcos arquitetônicos. Isso contribuía para o desenvolvimento de espaços devidamente orientados e referenciais para os habitantes urbanos:

> As praças desempenham um papel crucial na cidade como nós a conhecemos. Elas servem como nós de articulação, pontos focais que ligam grandes edificações e espaços abertos, permitindo que as pessoas se orientem e se relacionem com o ambiente urbano (Lynch, 1960, p. 30)

[19] MASCARÓ, Juan Luis. Infraestrutura Urbana. 1. ed. Editora Masquatro, 2005. 206 p.

Posteriormente, com a implantação do urbanismo moderno, ocorre uma ruptura na forma como os espaços públicos eram desenvolvidos. A divisão social se reflete na organização da cidade, em que as ruas, anteriormente consideradas espaços de convivência, passam a desempenhar o papel de ordenamento para o transporte e divisão dos setores. Essa mudança foi influenciada, principalmente no Brasil, pela perspectiva de Le Corbusier no Rio de Janeiro, bem como pela visão de engenheiros e sanitaristas[20]. A setorização da cidade delimita ainda mais as áreas viárias em relação às edificações, incluindo as áreas verdes. Esse parcelamento tinha o objetivo de valorizar as áreas verdes, que já não eram mais concebidas da mesma forma que as praças públicas do passado. Os edifícios destinados a crianças e a grupos em situação de vulnerabilidade passaram a ser localizados em áreas ajardinadas, incentivando a prática de esportes sem a necessidade de grandes deslocamentos.

Leme e Cunioci (2005) destacam essa mudança como uma nova abordagem nas discussões urbanas sobre a relação entre as construções e os espaços livres. As edificações específicas passaram a ser localizadas em áreas destinadas ao crescimento futuro, em vez de ocuparem os centros urbanos que poderiam servir para uso público pela população. Dessa forma, as praças passaram por processos de remodelação, com alterações na circulação de pedestres, por exemplo, transformando a área, que antes era destinada a veículos e atividades comerciais, em um espaço voltado para a apreciação da paisagem.

Essa transformação, embora gradual, desempenha um papel fundamental no ressurgimento das discussões sobre espaços públicos com uma abordagem mais humanizada e saudável. Nesse novo cenário, os residentes urbanos têm à disposição opções de lazer, atividades recreativas e contato com a natureza, promovendo o encontro social com outros indivíduos. O modelo estético e funcional anterior é agora substituído pela presença de áreas livres, incorporando espaços verdes entre as áreas residenciais e comerciais, proporcionando uma atmosfera mais equilibrada e agradável na paisagem urbana.

---

[20] **GOMES, Marco Aurélio A. de F. (org.).** *Urbanismo Modernista. Brasil, 1930-1960.* Edição Especial. Cadernos PPG-AU/FAUFBA/ Ano 3. Salvador: PPG-AU/FAUFBA, 2005.

2.2 A Relação de Uso: espaços públicos e infraestrutura básica

Diferentes experiências individuais e coletivas são proporcionadas aos usuários dos espaços públicos das cidades brasileiras por meio da caminhabilidade. Jeff Speck (2012) enumera dez passos para uma boa caminhabilidade, que envolvem a reorganização dos usos e locais voltados para automóveis, a promoção de caminhadas seguras para pedestres e ciclistas, o tornar as caminhadas confortáveis, por meio do uso de arborização, materiais adequados e design, bem como a criação de trajetos interessantes e atrativos com fachadas ativas e dimensões usuais.

Esse conceito relaciona-se tanto ao âmbito físico, que está ligado à infraestrutura das cidades e como isso influencia o trajeto e o acesso a equipamentos e outros espaços urbanos, quanto ao âmbito dos estímulos sensoriais, considerando como o entorno e a paisagem urbana se constroem e qual é o seu grau de ativação na percepção ambiental (Cardoso; Fonseca; Gonçalves, 2017).

Nos atos cotidianos, como um passeio contemplativo pela cidade ou o trajeto de casa até a escola, é onde a relação entre o indivíduo e a cidade em que vive é construída por meio da percepção e experiências com o ambiente. Nesse sentido, de acordo com Luz e Kuhnen (2013), o espaço urbano desempenha um papel vital no desenvolvimento dos indivíduos, mas o acesso aos espaços públicos tem sido dificultado devido à falta de estrutura disponível, o que afeta o processo de brincar e o desenvolvimento saudável das crianças.

Definida como um conjunto de serviços essenciais para o funcionamento das cidades, tais como drenagem de águas pluviais, iluminação pública, subsistemas de abastecimento de água e energia, telecomunicações, saneamento básico e sistema viário[21], a infraestrutura tem como finalidade assegurar o acesso aos serviços fundamentais oferecidos tanto nas áreas urbanas quanto nas rurais de maneira adequada, respeitando os princípios que garantam a saúde e o conforto mínimo da população local. Para além da infraestrutura-urbana, para que o planejamento

[21] **CHRISTMANN, S. S.; LIBRELOTTO, Diógenes R.** Levantamento e Estudo da Infraestrutura, Mobiliário e Mobilidade Urbana de um Quarteirão no Bairro Centro da Cidade de Panambi – RS. Cruz Alta - RS, 2014.

urbano seja benéfico para a população, é essencial ter atenção a fatores como a escala dos mobiliários, equipamentos urbanos e edifícios em geral, além de considerar rotas acessíveis, vias seguras e uma infraestrutura pública de qualidade. Isso assegura a inclusão de diversos grupos na sociedade.

Entre as características desses serviços, inclui-se o uso de mobiliários básicos que contribuem para a configuração do cenário urbano. Exemplos disso incluem postes públicos, lixeiras para coleta seletiva, pontos de espera de ônibus com segurança, sinalização acessível e o desenvolvimento de equipamentos públicos nas áreas de educação, saúde e lazer. Esses elementos têm como objetivo garantir o acesso universal a todas as camadas da população, promovendo a acessibilidade (Figura 14), a humanização e a criação de ambientes de fácil acesso e utilização por parte de todas as pessoas (Figura 15).

Figura 14: Calçada estreita em via



Fonte: BIGRS/Hannah Machado e BIGRS (2019).

Figura 15: Ausência de acessibilidade viária



Fonte: BIGRS (2019)

Fernandes (2000) destaca o urbanismo, especialmente por meio do planejamento das cidades, como uma ferramenta crucial para a implementação da acessibilidade e aprimoramento da mobilidade. Quando se trata de infraestrutura básica, é imperativo que os espaços públicos também atendam às necessidades da população com mobilidade reduzida, incluindo idosos e pessoas com deficiência, sejam elas físicas, mentais ou motoras. Prado (2003) identifica diversas barreiras nos percursos urbanos que podem dificultar a locomoção, como calçadas desniveladas,

buracos nas vias, falta de pavimentação adequada e sinalização insuficiente, todas essas limitações prejudicam o acesso aos espaços públicos e aos serviços essenciais.

Ao trazer a realidade da criança para o contexto, a ausência de uma infraestrutura adaptada, segura e acessível pode limitar sua mobilidade e independência[22]. Em contrapartida, um espaço público planejado de forma participativa tem a capacidade de oferecer oportunidades de aprendizado, exploração e interação social para esse público[23], respectivamente, a parte lúdica através de brincadeiras[24] e a própria essência dentro dos espaços que deveriam ser vistos como um direito básico primordial no desenvolvimento da infância na cidade[25].

A composição da paisagem, por meio de mobiliário urbano, planejamento paisagístico e a inclusão de equipamentos acessíveis, representa um dos cuidados fundamentais para um espaço mais atrativo, especialmente para a população infantil. A presença de elementos naturais, como diversas espécies de árvores, arbustos e estímulos visuais adicionais, incentiva a interação das crianças com esses locais e sua vizinhança, aproveitando os estímulos sensoriais e aprimorando a qualidade da experiência no momento (Faber Taylor; Kuo, 2009; Staempfli, 2009). Essas áreas verdes também contribuem para aumentar a sensação de segurança entre os pais, alterando a percepção da paisagem e possibilitando uma presença mais frequente das crianças em espaços ao ar livre (PREZZA *et al.*, 2005).

2.3 O Que é Infância? Construção do termo e sua influência das relações da criança com a cidade

O termo 'infância', cujo significado é socialmente construído, esteve historicamente associado à concepção de co-dependência com os adultos,

---

[22] KARSTEN, L. "It all used to be better? Different generations on continuity and change in urban children's daily use of space." *Children's Geographies*, vol. 3, n° 3, p. 275-290, 2005.
[23] KYTTÄ, M. "The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments." *Journal of Environmental Psychology*, vol. 24, n° 2, p. 179-198, 2004.
[24] FJØRTOFT, I. "Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development." *Children, Youth and Environments*, vol. 14, n° 2, p. 21-44, 2004.
[25] HART, R. *Children's Participation: The Theory and Practice of Involving Young Citizens in Community Development and Environmental Care.* UNICEF, 1997.

demonstrando a posição da criança como um receptor das ações tomadas por um outro público, e não como participante ativo do processo. Isso não significa que, em muitas regiões, as crianças estivessem desprovidas dos direitos e benefícios inerentes, mas sim afastadas de uma participação ativa nas interações[26]. No século XVII, os debates sobre a individualidade das crianças começaram a surgir na esfera da burguesia. Mesmo que de maneira sutil, é possível observar a crescente capacidade de tomada de decisões por parte da faixa etária pré-adolescente, especialmente entre os rapazes.[27] Em algumas ocasiões, a atenção à infância esteve implícita nas discussões sobre a oferta e o interesse na educação e no potencial pedagógico nas cidades, mesmo diante da ausência de distinções claras de faixa etária, desafios de aprendizado, fatores sociais e a necessidade de uma abordagem pedagógica mais humanizada.

Segundo Aries (1979), a educação infantil, até os seus dias atuais, ainda apresentava uma característica de severidade e conceito de ensino passivo, na qual o ensino ocorria por meio de um regime pedagógico que colocava a criança na posição de um receptor que demandava uma abordagem mais rigorosa. A discussão sobre a construção social da criança, incluindo sua percepção da cidade e da paisagem urbana, emerge da interação entre o ensino pedagógico, as dinâmicas familiares e, ainda mais, do envolvimento direto na tomada de decisões dentro desses contextos.

Apesar dos debates em torno da dependência da criança em relação ao adulto, Freud enfatiza que a criança possui um aparelho psíquico dotado de instintos e da capacidade de experimentar uma ampla gama de emoções, semelhante àquelas experimentadas por um adulto, questionando assim a concepção tradicional de fragilidade associada a essa faixa etária. Através de uma análise sociológica[28], é imperativo reconhecer a necessidade contemporânea de desconstruir a abordagem histórica da infância. Isso envolve a compreensão de que a criança é um agente social, abandonando a visão generalista, considerando também os fatores sociais que a cercam e o contexto externo no qual está inserida,

[26] ARIÈS, P. *A Criança e a Vida Familiar no Antigo Regime.* 1ª ed., 1978.
[27] ARIÈS, P. *A Criança e a Vida Familiar no Antigo Regime.* 1ª ed., 1978.
[28] PINTO, M. "A infância como construção social." In: ARIÈS, P. *A Criança e a Vida Familiar no Antigo Regime.* Editora Universidade do Minho. Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC), 1997.

onde Hart R. (1997) argumenta que a concepção de cidade e infância deve ser vista como uma oportunidade para a criança contribuir para a experiência de espaços mais inclusivos e seguros.

Transitando para o contexto urbano, a concepção da criança como um agente ativo nas decisões ainda é uma discussão relevante e muitas vezes negligenciada nos debates convencionais. Mesmo que o público infantil e juvenil utilize espaços públicos, eles frequentemente se veem limitados pela necessidade da presença de adultos, seja devido à falta de infraestrutura básica, à necessidade de garantir a segurança ou à tradição histórica de dependência em tais situações. Como destacado por Castro (2004), a busca pela própria identidade por parte de jovens e crianças é uma busca por autonomia em relação aos seus pais. A cidade se configura como um ambiente de aprendizado e fortalecimento da independência individual, independentemente da idade, proporcionando oportunidades de exploração do que o ambiente urbano pode oferecer, principalmente no âmbito educacional (Figura 16).

Figura 16: Caminho da Primeira Infância Nova Cidade [Boa Vista]



Fonte: Edson Holanda/Prefeitura do Recife (2019)

O uso, também a mobilidade da criança nos espaços públicos é responsável pelo seu desenvolvimento de habilidades sociais, cognitivas e psicossociais[29]. Isso influencia o estilo de vida da criança, promovendo a busca pela emancipação por meio de atividades realizadas nos locais urbanos. Além disso, essa interação facilita a socialização entre o público jovem e os adultos, estabelecendo uma relação de reciprocidade em vez de dependência, contribuindo para a construção de um ambiente de enriquecimento mútuo e interação conjunta.[30]

Com isso, torna-se evidente a imperativa necessidade de projetar e planejar espaços públicos de modo a proporcionar inclusão, segurança e bem-estar ao público infantil durante sua permanência. É fundamental garantir que esses locais sejam acolhedores, promovendo a expressão da individualidade das crianças, implicando na criação de ambientes que estimulem a curiosidade, a exploração e a aprendizagem, contribuindo assim para o desenvolvimento saudável e integral das crianças. A concepção e a implementação de tais espaços devem ser cuidadosamente elaboradas, considerando as necessidades específicas desse público e respeitando os princípios de acessibilidade, segurança e estimulação.

2.4 A cidade e a busca pelas experiências sensoriais

A cidade, enquanto ambiente de aprendizado, pode proporcionar experiências de várias naturezas, abrangendo aspectos sensoriais e psicossociais. As ruas, os percursos, a paisagem urbana, as edificações, os sinais, as placas de sinalização, os movimentos de pedestres, os veículos automotores e outros elementos visuais e sonoros têm o poder de atrair ou afastar os usuários desses espaços. A escala urbana constitui uma das primeiras considerações no primeiro encontro do indivíduo com a cidade, devido à sua influência na visualização e na capacidade de interpretação do que é observado.

Quando o plano se encontra ao nível dos olhos, o observador possui uma maior capacidade de identificar o que está à sua vista, experimentando, assim, uma

---

[29] KYTTÄ, M. "The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments." *Journal of Environmental Psychology*, vol. 24, n° 2, p. 179-198, 2004.
[30] WARD, C. *The child in the city.* New York: Pantheon Books, 1978.

sensação de conforto na interação com a paisagem urbana oferecida pela cidade. Por outro lado, edifícios de grandes alturas criam o distanciamento em relação ao corpo humano, que está naturalmente adaptado para interagir com o que é acessível ao toque, reduzindo, consequentemente, a sensação de conforto e a qualidade da experiência sensorial.[31]

Espaços que proporcionam uma escala menor entre o observador e o objeto de estudo conseguem explorar de forma mais acentuada as sensações e experiências sensoriais, abrangendo o tato, o olfato e a audição, em comparação com espaços nos quais a distância cria uma barreira física que dificulta a percepção espacial do plano. Os espaços públicos, por exemplo, têm a capacidade de criar ambientes propícios para a conversação e a interação dos usuários, quando são planejados sob a ótica sensorial. Também, espaços aliados com a paisagem natural, explorando espécies, cores e sons através da vegetação.

Kent C. Bloomer e Charles W. Moore[32] destacam que o significado visual está intrinsecamente relacionado ao sentido do tato. Isso ocorre porque as memórias estão associadas à conexão entre o que vemos e o que sentimos. Além disso, criticam a falta de interações entre o imaginário, o corpo e o ambiente nas habitações da época, principalmente devido à ausência de espaços que permitam que as lembranças se formem no subconsciente dos habitantes. Esse vínculo está ligado com a maneira em como os locais são capazes de incentivar os sentidos e como o corpo humano age com os relevos, formas e texturas, influenciando, consequentemente, as relações pessoais.

A visão é um dos sentidos que consegue captar informações de forma mais rápida, incentivando o vínculo do observador com a edificação. A arquitetura, como cenário visual[33], precisa, em primeiro lugar, chamar a atenção do usuário para que ele tenha a tendência de se aproximar. A partir desse ponto, trabalhar com os demais sentidos do corpo humano. Um exemplo disso é o uso de vidro espelhado nas edificações, que pode ativar os instintos primários do ser humano ao se ver refletido. Além disso, a psicologia das cores é um dos métodos empregados para convidar a pessoa ao espaço com objetivos específicos, como é o caso de

[31] GEHL, Jan. *Cidade para Pessoas.* 2.ed. Tradução de Anita Di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2013.
[32] MOORE, C. W.; BLOOMER, K. C. "Body, Memory, and Architecture."
[33] PALLASMAA, J. *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses.* 3rd ed., p. 34, 1990.

restaurantes, lanchonetes e demais comércios; assim como as formas que podem remeter a algo familiar do cotidiano ou, inversamente, ao imaginário ainda não materializado.

Ashley Montagu[34], antropólogo e pesquisador, afirma que na contemporaneidade, a consciência do 'fazer arquitetura' despertou os sentidos que antes não eram amplamente explorados devido à tecnologia e à mecanização dos processos construtivos na arquitetura. Isso envolve a consideração de diversos elementos, como texturas, cores, paisagismo, iluminação e a própria materialidade, que são necessários para estimular o tato. A visão, não apenas como um fator fisiológico[35], mas também como um aspecto psicológico, desempenha um papel fundamental na ampliação do espectro de possibilidades no projeto das cidades, de forma mais sensibilizada e cujo foco seja a pessoa, e não o edificado. No contexto urbano, esses princípios também se refletem em áreas que oferecem ampla visibilidade, segurança, sombreamento e facilidade na compreensão do trajeto, conforme Figura 17.

Figura 17: Divisão de vias em Belo Horizonte/MG



Fonte: Mariana Gil/EMBARQ Brasil (2014)

A arquitetura possui a capacidade de impactar não apenas as impressões físicas, mas também as mentais de um observador. Isso é o que distingue uma

[34] MONTAGU, A. *Tocar: O Significado Humano da Pele.* 1ª ed., p. 34, 1988.
[35] PALLASMAA, J. *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses.* 3rd ed., p. 6, 1990.

arquitetura de qualidade: a habilidade de tornar a contemplação da obra uma experiência agradável. A arquitetura pode ser vista como uma forma de comunicação do autor com o observador, por meio da sensibilidade visual transmitida pelas características construtivas da edificação. Assim como uma pessoa, o conjunto arquitetônico segue a lógica dos sentidos, abrangendo o olfato, o tato, a audição e a visão, tendo sua essência e propósito projetual transmitidos por meio de estratégias que envolvem esses sentidos. Além do aspecto visual, é igualmente relevante considerar como os sons interagem com o ambiente construído. Adrian Stokes, um pintor inglês, trata a arquitetura como um objeto sensorial:

> Tal como as mães dos homens, os edifícios são bons ouvintes. Sons longos, distintos ou aparentemente agrupados, apaziguam os orifícios dos palácios que se inclinam gradualmente para trás no canal ou na calçada. Um som longo com seu eco traz a consumação à pedra. (Stokes, 1978, p. 245).

Um lago ou espelho d'água ao longo do percurso, os sons das janelas ou das cortinas em um edifício, a maneira como as espécies paisagísticas respondem ao vento e até mesmo os ruídos internos dentro do ambiente. O som, assim como o silêncio, desempenha um papel complementar na forma como cada espaço é projetado. Por exemplo, na arquitetura comercial, em algumas situações, é necessário aproveitar estímulos auditivos para atrair o público, enquanto, na arquitetura religiosa, a ênfase recai sobre a criação de uma sensação de tranquilidade que permita às pessoas conectar-se mentalmente com o ambiente e percebê-lo como um espaço para a conexão entre corpo e mente. Nesse último caso, a arquitetura deve ser projetada de modo a minimizar os ruídos externos. Durante a infância, é fundamental estimular os sentidos a fim de promover um desenvolvimento psicomotor saudável. Isso ocorre por meio das experiências individuais da criança em seu convívio familiar, preparando-a para a interação com o ambiente externo. Posteriormente, no ambiente escolar, a criança entra em contato com seus pares e participa de atividades lúdicas. Ao perceber esses estímulos sensoriais e compreender como seu corpo reage a estímulos externos, ela enriquece a experiência, amplia habilidades cognitivas e intelectuais (Figura 18).[36]

[36] OLIVEIRA, Gislene de Campos. *Psicomotricidade: educação e reeducação num enfoque psicopedagógico.* 13ª. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

Figura 18: Tu Reflexión / Guillermo Hevia García + Nicolás Urzúa Soler



Fonte: Nico Saieh (2016)

De acordo com Coelhos (2015, p. 13), o paladar é um elemento de pouca utilidade quando se trata de análise espacial e arquitetônica. Por outro lado, a visão desempenha um papel fundamental, uma vez que é por meio dela que ocorrem os primeiros contatos com o ambiente. Ela é responsável por transmitir ao observador a noção de dimensão, forma e estética, estabelecendo, assim, uma conexão entre o observador e o espaço. A criança tem seu desenvolvimento diretamente relacionado com o ambiente que frequenta. Quando se trata de espaços públicos, é plausível refletir sobre soluções que melhorem a experiência das pessoas em termos de interação com o espaço físico e suas necessidades psicomotoras. É importante compreender que existem ferramentas disponíveis para implementar políticas de planejamento urbano voltadas para crianças, idosos e pessoas com mobilidade reduzida.

3. INFÂNCIA E ESPAÇOS PÚBLICOS DE PAU DOS FERROS

Este item aborda os principais fatos históricos de como se procedeu o contexto da evolução urbana do município de Pau dos Ferros[37], sujeitando os processos de concretização proeminentes a respeito do crescimento e formação urbana da cidade, e os ensejos de como se procedeu a construção dos espaços públicos locais. Em seguida, realiza-se uma análise sobre a ocupação dos espaços públicos por equipamentos infantis. Por fim, será exposta a contextualização da inadimplência de tais espaços e o reflexo que impacta na qualidade de vida da população pauferrense.

3.1 Contexto Histórico

Pau dos Ferros é uma cidade situada no semiárido do Rio Grande do Norte, região fronteira dos municípios dos Estados do Ceará e Paraíba, e conforme o último Censo Demográfico[38], possui 30.469 habitantes, sendo caracterizado como um município majoritariamente urbano, com mais de 90% de sua população residindo no meio urbano[39]. Contudo, o argumento histórico de Pau dos Ferros é baseado no repertório da interiorização da colonização portuguesa no Brasil[40]. Assim como muitas cidades interioranas nordestinas, a ocupação do interior do estado do Rio Grande do Norte, teve a atividade criatória de gado como elemento fixador do povoamento, e ao longo das passagens que passavam as boiadas, foram se constituindo povoados, construindo-se açudes, criadas pequenas roças de mantimentos, e o desenvolvimento começou a surgir, sendo notório o fato de que, a criação de gado influenciava no modo como se formava a população, em outras

[37] Informação sobre Pau dos Ferros: "Pau dos Ferros é uma cidade localizada no interior do Estado do Rio Grande do Norte, com distância de 392 Km da capital do Estado, Natal.
[38]IBGE. *Censo Demográfico 2022.* In: IBGE Cidades e Estados. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/pau-dos-ferros.html>. Acesso em: 16 out. 2023.
[39]SOUZA, Ronie Cleber de. *O papel do gasto público na interiorização do urbano no semiárido nordestino: O caso de Pau dos Ferros-RN e de sua região após 2000.* 2019. 192 f. Tese (Doutorado) - Curso de Desenvolvimento Econômico, Área de Concentração: Desenvolvimento Regional e Urbano, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019.
[40] CASCUDO, Luís da Câmara. *Nomes da Terra: Geografia, História e Toponímia do Rio Grande do Norte.* Natal: Fundação José Augusto, 1968. (Coleção Cultura).

palavras, os locais mais favoráveis à criação de gado eram os que mais depressa se povoavam e se desenvolviam[41].

A área territorial de Pau dos Ferros (Figura 19) foi descoberta ao fim do século XVII, por bandeirantes vindos da Bahia e Pernambuco, que entraram no interior da Capitania do Rio Grande pelas ribeiras dos rios Piranhas e Apodi.

Figura 19: Mapa com Recorte da cidade de Pau dos Ferro/RN



Fonte: Nascimento (2023), com adaptação própria (2024)

[41] CAPISTRANO DE ABREU, João. *Capítulos de História Colonial (1500 – 1800) & Os caminhos antigos e o povoamento do Brasil.* 5. ed. revista, prefaciada e anotada por José Honório Rodrigues. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1963.

Naquele tempo, as grandes extensões de terra eram cedidas pela Coroa Portuguesa, para explorar áreas não cultivadas, habitualmente chamadas de sesmarias, local onde surgiu a cidade de Pau dos Ferros, situada nas proximidades de um curso d'água, posteriormente cognominado como rio Apodi[42]. Cascudo (1984)[43] afirma que a origem de Pau dos Ferros está vinculada aos vaqueiros que visitavam o curso do rio São Francisco, e quando cansados das longas viagens, possuíam o hábito de descansar nas sombras das oiticicas, e no tronco destas árvores eles gravavam com ferro em brasa as marcas das suas fazendas, a fim de torná-las conhecidas, prática essa comumente denominada de "Pau dos Ferros". Tais fatores naturais, integrados com a localização privilegiada da cidade, solo fértil e disponibilidade de água, viabilizaram a fundação da fazenda do senhor Francisco Marçal, responsável por construir uma capela para atender as necessidades das pessoas que foram chegando para habitar a região, localizada na vila Portalegre, um terreno serrano. Com a repercussão, a capela evoluiu à categoria de freguesia[44], consagrada à Nossa Senhora da Conceição de Pau dos Ferros, em 19 de dezembro de 1756, como a quinta da capitania do Rio Grande do Norte[45].

Após 100 anos da freguesia, durante cerca de 12 anos começou a luta para criação da vila, passando por tentativas de emancipação política da cidade nos anos de 1841 e 1847, ambas sem sucesso. Em 1856, Pau dos Ferros obteve o título de vila, por intermédio da Lei nº 344, balizada pelo projeto de Luís Gonzaga de Brito Guerra, Barão de Assú, político e Ministro do Supremo Tribunal de Justiça[46]. As relações existentes de comércio foram fundamentais para que a vila de Pau dos Ferros se desvinculasse deste território, emancipando-se como cidade em 1924, por meio da Lei nº 593. Em meados do século XX, Pau dos Ferros vivia um período de expansão e dinamização do setor comercial e serviços correlatos que se desenvolviam em sete ruas e algumas travessas, por mais que ainda não existisse a

---

[42] LIMA, M. J. de. *Monografia histórico-corográfica de Pau dos Ferros.* Natal, 1956. (Mimeografado).
[43] CASCUDO, Luís da Câmara. *Nomes da Terra: Geografia, História e Toponímia do Rio Grande do Norte.* Natal: Fundação José Augusto, 1968. (Coleção Cultura).
[44] PAU DOS FERROS. REVISTA COMEMORATIVA DO BI-CENTENÁRIO DA PARÓQUIA E CENTENÁRIO DO MUNICÍPIO DE PA DOS FERROS, 1756 –1856 –1956. Centro de Imprensa S.A, Natal. Dezembro de 1956.
[45] LIMA, 1956.
[46] SILVA, Francisco de Sales Batista. "O 'Ser' vendedor no comércio de rua em Pau dos Ferros/RN: expressões da informalidade na via pública." In: *Revista Geotemas.* Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil, v. 4, n. 1, p. 3-13, jan./jun., 2014.

demarcação e a consolidação do terreno na localidade, o espaço era extenso, promovendo o desenvolvimento do comércio público local[47].

O traçado urbano da cidade seguiu a metodologia da forma ordenada nas áreas centrais, com ruas amplas, entretanto, com pouca arborização, devido as altas temperaturas que dificultavam o crescimento espécies menos adaptadas. Topograficamente, o centro da cidade era situado em uma área mais baixa, próximas ao rio Apodi, sendo os bairros da época eram chamados de "Altos", por exemplo: o Alto do Carrasco[48], o Alto do Ipiranga e o Alto do Açude[49]. Portanto, a cidade evoluiu de maneira lenta, mas significativa, que perdura até os dias de hoje, reflexo dos investimentos públicos em diversas áreas e setores comerciais locais.

3.2 A ocupação dos espaços públicos por equipamentos infantis

A relação entre a cidade e a infância ainda é muitas vezes concebida dentro do paradigma do papel educativo, o qual historicamente tem sido institucionalizado por meio das instituições de ensino. Estas instituições têm sido tradicionalmente encarregadas de disciplinar as crianças e orientá-las no seu desenvolvimento social, familiar e cultural, além de seu crescimento como indivíduos (Foucault, 1993). Assim, a evolução do papel de cidadania frequentemente esteve intrinsecamente ligada a questões que se desenrolam no âmbito educacional, particularmente dentro do contexto escolar.

No entanto, à medida que a compreensão da cidade e da infância se aprofunda, torna-se claro que a relação entre ambas vai além das paredes da escola. As crianças são atores ativos na vida da cidade e têm o potencial de influenciar positivamente o ambiente urbano. Para promover um desenvolvimento urbano mais inclusivo e centrado na infância, é crucial reconhecer o papel das crianças como cidadãs ativas, capazes de moldar e contribuir para a vida nas cidades. Este reconhecimento implica uma abordagem mais holística e aberta ao

[47] PAU DOS FERROS. REVISTA COMEMORATIVA DO BI-CENTENÁRIO DA PARÓQUIA E CENTENÁRIO DO MUNICÍPIO DE PA DOS FERROS, 1756 –1856 –1956. Centro de Imprensa S.A, Natal. Dezembro de 1956.

[48] Posteriormente denominado como Bairro São Benedito, homenageando o padroeiro.

[49] PAU DOS FERROS. REVISTA COMEMORATIVA DO BI-CENTENÁRIO DA PARÓQUIA E CENTENÁRIO DO MUNICÍPIO DE PA DOS FERROS, 1756 –1856 –1956. Centro de Imprensa S.A, Natal. Dezembro de 1956.

desenvolvimento urbano, que valoriza o bem-estar e a segurança das crianças em todos os aspectos do ambiente urbano.

> Ao mesmo tempo que a modernidade introduziu a escola como condição de acesso à cidadania, realizou um trabalho de separação das crianças do espaço público. As crianças são vistas como os cidadãos do futuro, mas, no presente, encontram-se afastadas do convívio coletivo, salvo no contexto escolar, e resguardados pelas famílias da presença plena na vida em sociedade (Sarmento; Fernandes; Tomás, 2007, p. 188).

O entendimento inicial de que a exclusão e a separação das crianças dos processos participativos e decisórios da cidade desempenharam um papel crucial na escassez de equipamentos públicos e na falta de soluções que tornem os espaços urbanos atrativos para o uso infantil é fundamental para o reconhecimento da necessidade de uma transformação na forma como concebemos as cidades. É imperativo que as políticas urbanas e as práticas de planejamento urbano incorporem a perspectiva infantil e incluam as vozes das crianças nas decisões que afetam o desenvolvimento das cidades. Isso envolve a compreensão de que a cidade desempenha um papel essencial na formação da criança. Considerando a cidade como um ambiente educacional que proporciona encontros e interações sociais (Sobarzo, 2006), é vital que ela reconheça a presença e o uso de espaços públicos por parte da população infantil e de outros grupos vulneráveis como componentes ativos e receptores da mensagem que a cidade transmite.

A cidade desempenha um papel de educadora e facilitadora na vida das crianças, desempenhando um papel crucial na sua formação. Para que as cidades sejam verdadeiramente inclusivas, é essencial que sejam projetadas com as necessidades e perspectivas das crianças em mente, garantindo que elas tenham acesso a espaços seguros, acolhedores e enriquecedores. Isso não apenas contribuirá para o desenvolvimento saudável e integral das crianças, mas também ajudará a criar cidades mais vibrantes e equitativas para todos os cidadãos.

A ausência de espaços públicos destinados a esse grupo de crianças ainda reflete a maneira como a urbanização desses espaços foi moldada pela população adulta. Essa configuração resulta em ambientes percebidos como necessitando de supervisão, caracterizados por áreas restritas e cercadas (Aitken, 2014; Oliveira,

2008). No entanto, tais ambientes não se mostram propícios à promoção da formação democrática e inclusiva do cidadão em seu contexto de convivência (Francis *et al.*, 2012). Tal afirmação é ressaltada quando caracteriza a cidade como:

> [...] restritora da autonomia das crianças, mais limitadora dos espaços, mais ameaçadora da segurança, mais indutora de formas globalizadas de colonização pelo consumo, mais potenciadora das desigualdades (nomeadamente no acesso a espaços, a bens e a serviços urbanos) (Sarmento, 2008, p. 4).

A inclusão das crianças nos espaços públicos deve ser encarada como parte fundamental do planejamento urbano, considerando a importância do desenvolvimento saudável, da autonomia e da interação com a comunidade desde tenra idade. Portanto, a revisão e adaptação dos espaços públicos para atender às necessidades das crianças é uma medida necessária para garantir um ambiente urbano inclusivo e democrático. A avaliação da qualidade e da quantidade de utilização de espaços públicos por crianças requer uma análise abrangente que considere os diferentes tipos de usos possíveis. Estes englobam desde os espaços exclusivamente destinados ao lazer e à convivência, como praças públicas e brinquedotecas, até os locais adaptados para a integração da criança no seu cotidiano, como vias públicas e passeios que se transformam em centros de jogos e brincadeiras ao entardecer.

De acordo com Cardoso (2010), as perspectivas de uso desses espaços podem variar consideravelmente. Em primeiro lugar, temos a visão da criança que utiliza esses locais apenas como passagem rápida em sua rota diária, como, por exemplo, a caminhada até a escola. Em contrapartida, encontramos aqueles que vivenciam a ocupação desses espaços de forma mais frequente, como grupos de amigos que se reúnem para passar horas brincando, jogando futebol, por exemplo. Além disso, há uma terceira perspectiva a ser considerada, que não se limita a uma rotina de uso esporádico. Para um segmento da população infantil, a rua não representa apenas um meio de passagem, mas também um local de residência, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade social.

Portanto, compreender as diferentes formas de apropriação desses espaços pelas crianças é essencial para o planejamento urbano e a criação de ambientes

mais inclusivos e acolhedores, que atendam às necessidades diversificadas desse público em crescimento. Essa análise contribui para uma visão mais completa das experiências e vivências das crianças nos espaços públicos urbanos. Sob uma análise mais detalhada do contexto urbano de Pau dos Ferros, torna-se evidente a escassez de equipamentos e mobiliário urbanos voltados para o público infantil.

Predominantemente, o cenário é dominado por escolas, caracterizadas como equipamentos de natureza educacional, seguidas por instalações de apoio à saúde. Vale ressaltar que essas últimas têm como objetivo servir a todas as faixas etárias, não se restringindo especificamente às crianças. No que tange aos espaços públicos ao ar livre e áreas destinadas ao lazer de caráter público, a falta de infraestruturas adequadas se torna ainda mais evidente. O que se observa são espaços públicos que servem predominantemente a fins comerciais ou como passagem, oferecendo, na melhor das hipóteses, áreas de ginástica voltadas para a terceira idade. Essas instalações, no entanto, se apresentam de forma limitada e restrita em número, deixando as crianças sem opções viáveis para recreação.

Um exemplo notório dessa situação é a Praça de Eventos, cuja configuração atual inclui um espaço de apoio, embora este seja de natureza fechada, destinado ao entretenimento das crianças enquanto seus pais usufruem dos quiosques e outras instalações disponíveis. Embora limitado em tamanho, esse ambiente é frequentemente utilizado pelo público infantil como um meio alternativo de recreação. Contudo, essa é uma solução insuficiente para atender às necessidades de lazer das crianças na cidade. Portanto, é crucial que sejam adotadas medidas no planejamento e desenvolvimento urbano para aprimorar a acessibilidade de equipamentos públicos às crianças, visando criar ambientes mais inclusivos e saudáveis para o desenvolvimento das futuras gerações.

4. ANÁLISE URBANA

Neste capítulo, são abordados mapas relacionados à cidade de Pau dos Ferros, com o intuito de analisar o processo de uso e ocupação do solo, os gabaritos das edificações, o fluxo viário e a infraestrutura pública presentes em locais de uso comum pela população. Essas representações gráficas desempenham um papel crucial na análise do crescimento urbano da cidade, bem como no desenvolvimento das áreas circundantes à zona de intervenção. O capítulo começa com uma análise do uso e ocupação do solo, mapeando as áreas destinadas a diferentes fins, desde zonas residenciais até áreas comerciais e culturais. Isso oferece insights sobre como a cidade evoluiu ao longo do tempo e como essas mudanças impactaram o ambiente urbano.

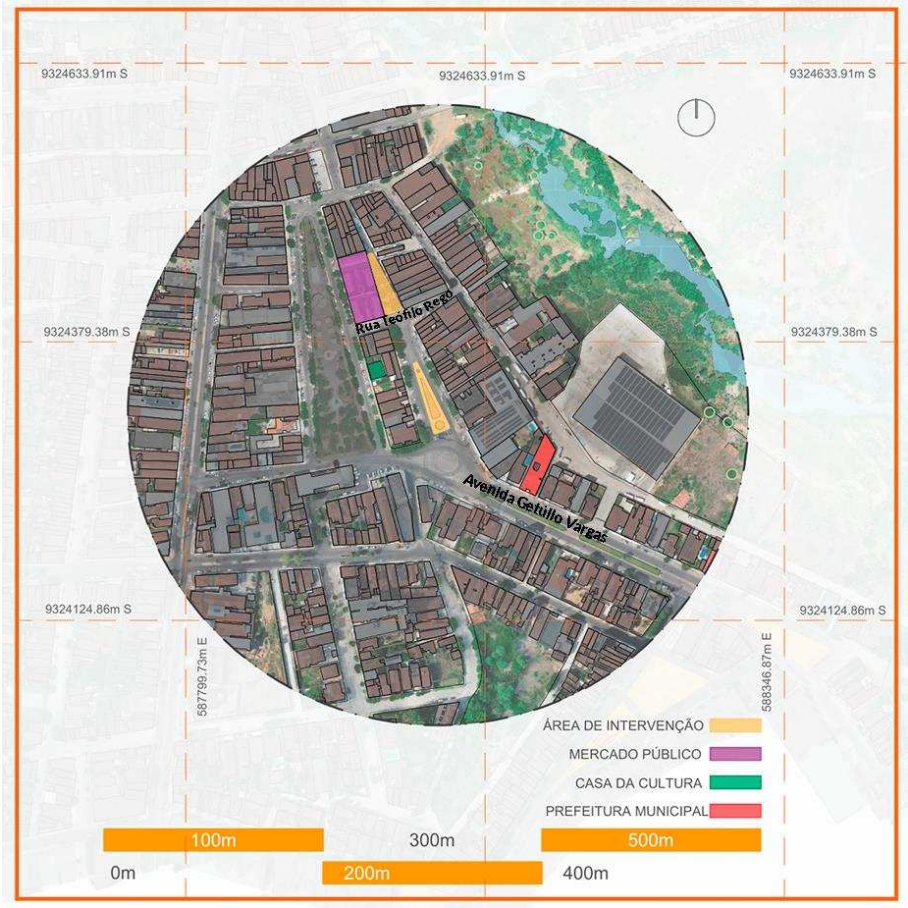
Além disso, os gabaritos das edificações são examinados, revelando a altura e o perfil das construções na cidade. Isso é fundamental para entender a estética e a estrutura da cidade e como ela se relaciona com o espaço público. O capítulo também aborda o fluxo das vias e a infraestrutura pública disponível. Isso inclui estradas, avenidas e ruas que influenciam o deslocamento na cidade, bem como edificações públicas, como escolas e postos de saúde, que desempenham um papel vital na vida dos cidadãos. A análise se estende para a área bioclimática, fornecendo dados sobre a zona climática da região, áreas com maior incidência solar e locais com boa ventilação. Essas informações são fundamentais para entender o contexto ambiental em que a cidade se insere, o que é essencial para o desenvolvimento de estratégias de intervenção adequadas. Este capítulo fornece uma visão abrangente e multidimensional do contexto urbano de Pau dos Ferros, preparando o terreno para a discussão subsequente sobre o zoneamento, programas de necessidades e projetos de referência, bem como o projeto de intervenção e as considerações finais.

4.1 Mapas urbanos

A área selecionada para intervenção e análise está situada nas proximidades da Avenida Getúlio Vargas e da Rua Teófilo Rego, no coração da cidade de Pau dos

Ferros. Este local, além de servir como uma área comercial, é notável por sua associação à feira livre, conferindo-lhe uma significativa importância e imponência. Sua proximidade indireta com a Igreja Matriz também acrescenta um elemento de prestígio a essa região. A centralidade do entorno oferece uma localização privilegiada, amplificada pela presença de outras edificações de relevância na área. Entre estas destacam-se o Mercado Público, a Prefeitura Municipal, Casa da Cultura Popular Joaquim Correia, Igreja Matriz e Plaza Shopping que demarcam zonas de considerável interesse cultural e turístico, apresentadas na Figura 20.

Figura 20: Mapa com entorno – Pau dos Ferros/RN



Fonte: Nascimento (2023), com adaptação própria (2024)

No tocante à metodologia, que é considerada o estudo da configuração física das cidades, englobando sua estrutura, organização espacial e elementos arquitetônicos[50], bem como uma análise abrangente da complexa interação entre o

[50] BATTY, M. *The New Science of Cities.* 2013.

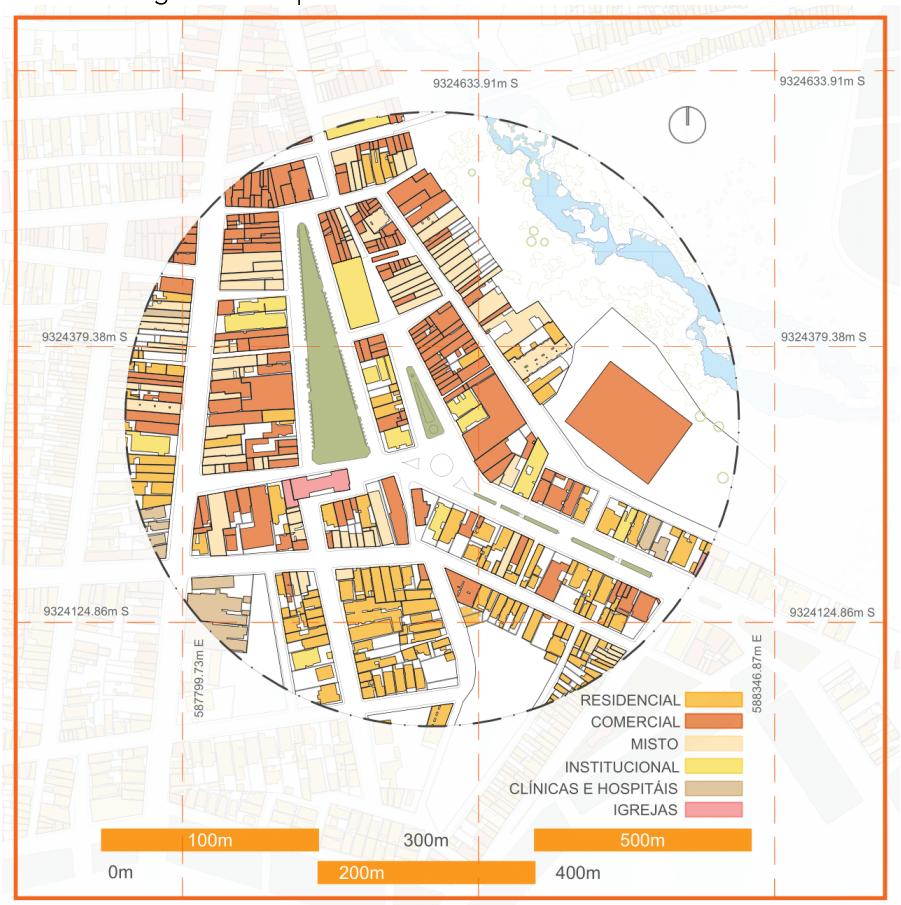
espaço físico e as atividades humanas[51], foi realizada uma análise do comportamento da área circundante, num raio de 250 metros, em relação à cidade. Isso envolveu a identificação dos principais usos e gabaritos presentes na área, a identificação das vias responsáveis pelo fluxo de pessoas que transitam diariamente pelo trecho da intervenção e a avaliação do relacionamento das edificações com o ambiente circundante. Além disso, foi investigado como esses fatores influenciam a perspectiva de apropriação e utilização da região em questão, considerando, também, a presença de equipamentos destinados ao público infantil nesse entorno. Essa análise se reveste de significativa importância, na medida em que visa proporcionar uma compreensão mais profunda acerca da evolução das cidades e de como esta evolução impacta a qualidade de vida daqueles que as habitam e frequentam. Esse entendimento holístico possibilita uma visão mais abrangente e assertiva para a futura intervenção no espaço urbano, promovendo melhorias que atendam às necessidades e expectativas da comunidade.

Inicialmente, realizou-se uma identificação dos usos das edificações que contribuem para a configuração da paisagem urbanística circundante à zona de intervenção. Essa área apresenta uma divisão setorial, englobando zonas de uso comercial, residencial, institucional, religioso e áreas de uso misto. É relevante destacar que se observa uma predominância notável de edificações destinadas ao comércio, o que pode ser explicado pela localização no coração do bairro central da cidade. Ademais, essa região representa a área pioneira no processo de crescimento e desenvolvimento urbano da cidade, servindo como base primordial na evolução da malha urbana local.

Esse levantamento inicial fornece informações cruciais para uma compreensão mais aprofundada da área de intervenção e do contexto que a cerca. Tal análise de uso e ocupação do solo (Figura 21) oferece uma base sólida para futuras decisões de planejamento urbano, considerando as necessidades e demandas da comunidade local e levando em conta a história e a evolução do local ao longo do tempo.

[51] MARSHALL, S. *Cities, Design, and Evolution.* 2009.

Figura 21: Mapa de Uso do Solo – Pau dos Ferros/RN

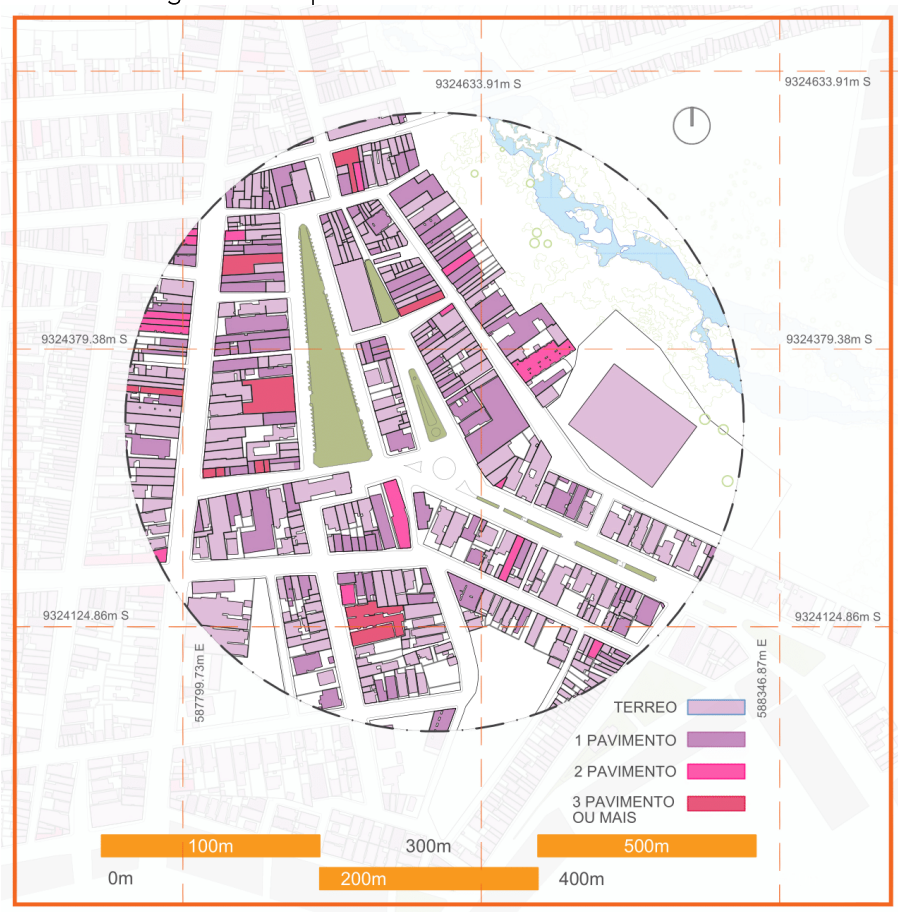


Fonte: Nascimento (2023), com adaptação própria (2024)

Prosseguindo, realizou-se uma análise detalhada acerca das características de gabarito presentes nas edificações circundantes, conforme Figura 22. Observou-se uma predominância de edifícios térreos e com, no máximo, um pavimento, dentro do raio de abrangência demarcado para a intervenção. Nota-se a presença de edifícios de maiores dimensões apenas em localizações específicas, como esquinas e áreas de grande atividade comercial, exemplificado pela existência de um shopping nas proximidades da Igreja Matriz.

Vale ressaltar que a zona que abriga as edificações históricas e de relevância cultural em Pau dos Ferros mantém as características de casas e estabelecimentos comerciais menores. Esses elementos compõem uma paisagem que se destaca pela horizontalidade, aproximando-se do nível dos olhos do observador e contribuindo para a experiência visual e espacial na região.

Figura 22: Mapa de Gabaritos – Pau dos Ferros/RN



Fonte: Nascimento (2023), com adaptação própria (2024)

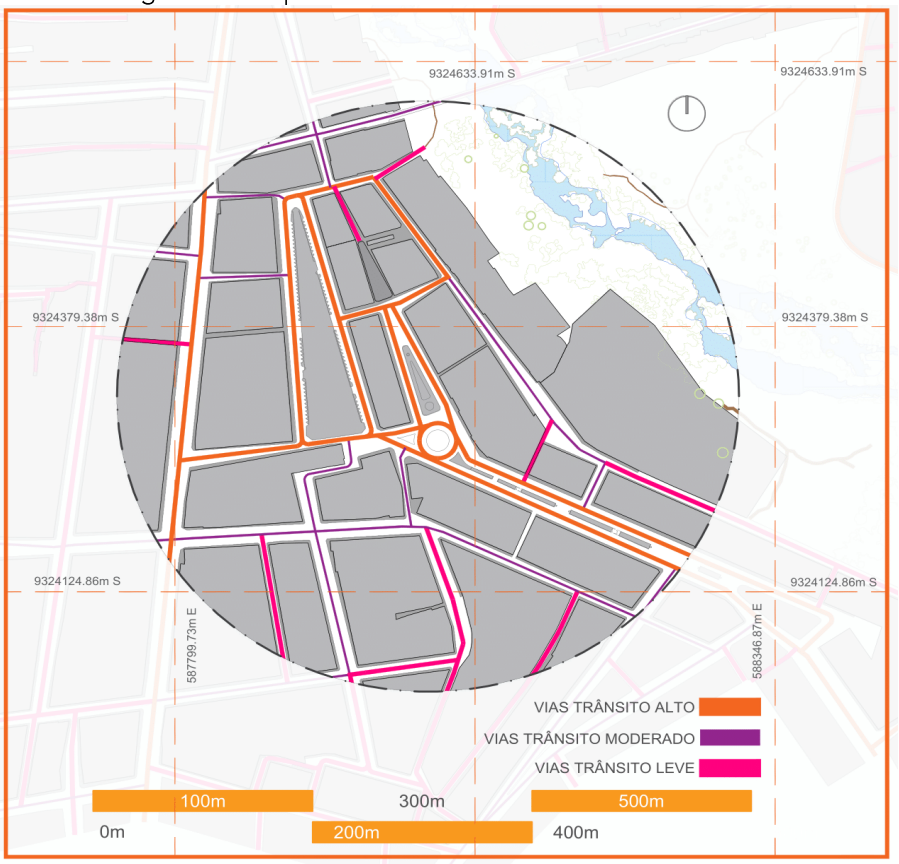
Essa análise pormenorizada das características de gabarito das edificações circundantes é de suma importância para o entendimento da paisagem urbana na área de intervenção, fornecendo subsídios cruciais para a formulação de estratégias de planejamento urbano que respeitem a identidade local e as necessidades da comunidade.

Paralelamente, urge a necessidade de compreender minuciosamente os fluxos viários que se desenrolam nas proximidades da área de intervenção, especialmente em virtude das características comerciais que marcam o entorno. Isso inclui a análise de rotatórias, áreas de estacionamento e interseções viárias estrategicamente posicionadas na região, fornecendo informações da infraestrutura de transporte, fluxo de tráfego e a conectividade[52] de cidade com seus usuários e paisagem edificável e não edificável.

[52] Hall, Robert D. "The Geographical Impact of the Interstate Highway System: A Review." 1996.

As vias que circundam o trecho de intervenção são classificadas como de alto fluxo, uma vez que servem de passagem tanto para aqueles que adentram quanto para os que deixam a cidade, além de serem vias coletoras e/ou arteriais. Este trânsito é constituído não somente por viajantes em deslocamento entre cidades vizinhas, mas também por visitantes interessados em explorar edificações de relevância cultural localizadas nas imediações. Portanto, a compreensão aprofundada dos padrões de circulação veicular nesta região é vital para embasar o planejamento urbano e a futura intervenção de forma a otimizar a mobilidade e atender às demandas da comunidade e dos visitantes, oferecendo informações sobre a infraestrutura de transporte, fluxos de tráfego e conectividade (Figura 23)[53].

Figura 23: Mapa de Fluxos Gerais – Pau dos Ferros/RN



Fonte: Nascimento (2023), com adaptação própria (2024)

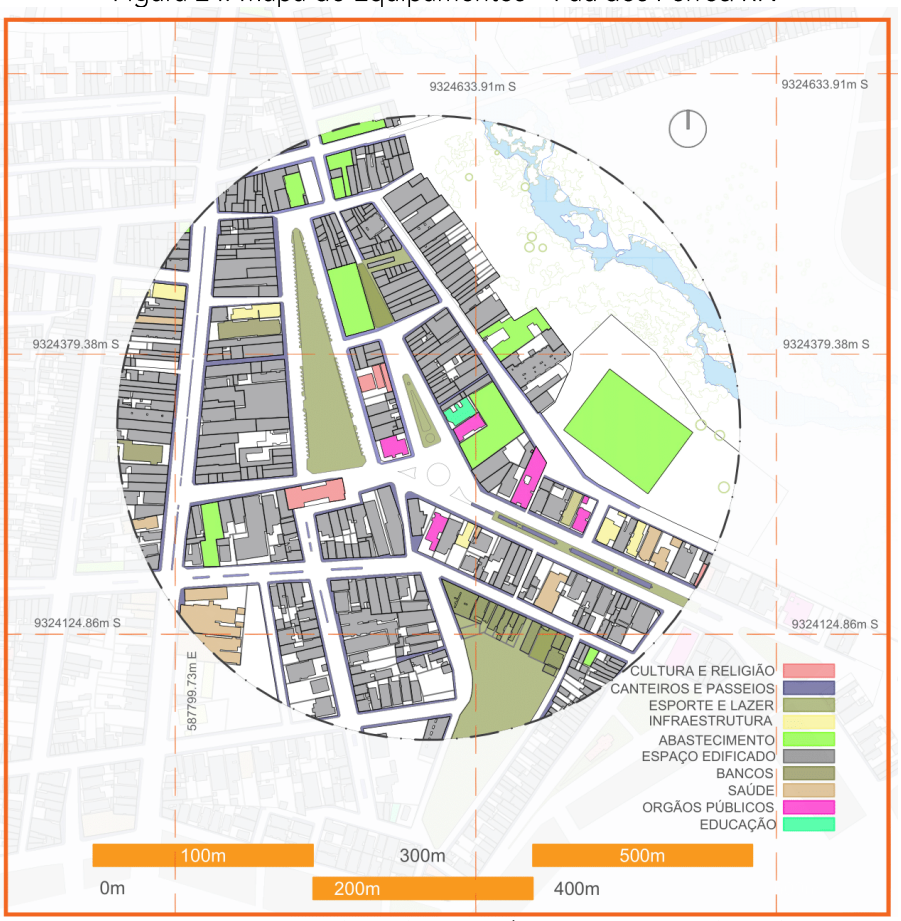
Para uma compreensão abrangente das áreas que abarcam o domínio público, foi realizada uma análise da relação dos equipamentos com a infraestrutura

[53] Hall, Robert D. "The Geographical Impact of the Interstate Highway System: A Review." 1996.

local. Esses equipamentos desempenham um papel crucial na vida cotidiana dos habitantes e frequentadores da região, influenciando diretamente em suas rotinas.

Durante essa análise, observou-se que a paisagem da área é caracterizada predominantemente por edificações já existentes, visto na Figura 24, com uma presença limitada de espaços verdes destinados a atividades esportivas e de lazer. Além disso, é notável a presença de estabelecimentos comerciais voltados para o abastecimento, exemplificado pelo Supermercado Queiroz. Esse estabelecimento exerce um papel fundamental na atração e na circulação de pessoas na região ao longo do dia.

Figura 24: Mapa de Equipamentos – Pau dos Ferros/RN



Fonte: Nascimento (2023), com adaptação própria (2024)

Também merece destaque a presença, ainda que não tão frequente, de instituições de ensino e edifícios de órgãos públicos no entorno da intervenção, sendo exemplificado com o caso da Escola Estadual José Guedes do Rêgo, localizada na via de acesso direito à praça. Essas instituições contribuem para a

dinâmica da área, agregando valor à comunidade e conferindo maior diversidade às atividades desenvolvidas na localidade. Essa análise prévia da infraestrutura e dos equipamentos locais oferece uma base sólida para a compreensão das necessidades e potencialidades da região, possibilitando um planejamento mais informado e eficiente das intervenções futuras.

4.2 Primeiras análises bioclimáticas

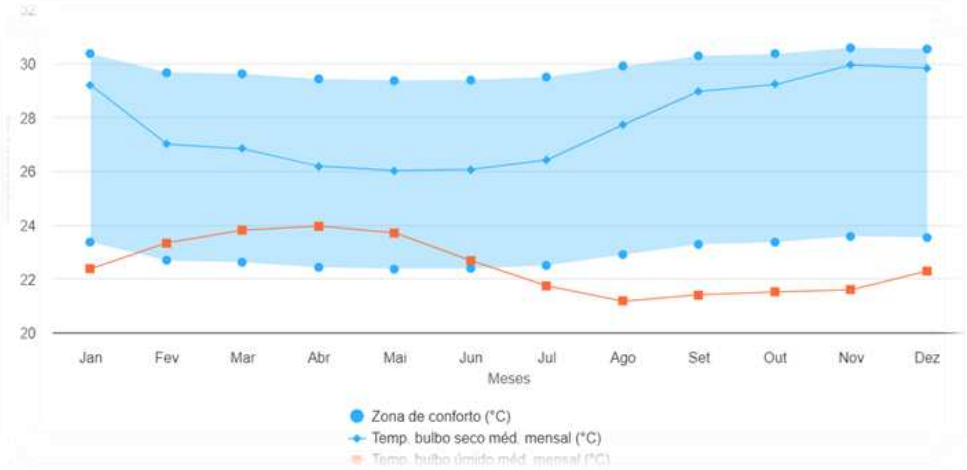
Além das análises urbanas direcionadas aos mapas de uso do solo, gabaritos e fluxos viários, é imperativo que esta avaliação não se restrinja apenas aos dados relativos à malha urbana e seu entorno. É igualmente relevante compreender como a paisagem se manifesta, levando em consideração suas características bioclimáticas e de conforto. Tal abordagem visa garantir que o projeto de intervenção englobe não apenas as questões puramente urbanísticas, mas também considere a experiência e a permanência do indivíduo no local.

O objetivo primordial é criar um ambiente em que as pessoas se sintam confortáveis, proporcionando-lhes a oportunidade de estimular suas capacidades psicomotoras e sensoriais nos espaços públicos. Dessa maneira, as análises se estenderam aos dados climáticos que representam a cidade em estudo. Utilizando dados obtidos na plataforma *ProjetEEE* referentes à cidade de Jaguaribe, localizada no Ceará, devido à sua maior proximidade climática e orientação semelhante à cidade em estudo, foi possível constatar que os dados climáticos revelam variações de temperatura na faixa de 22° a 30° graus Celsius. Notavelmente, as temperaturas atingem seus valores máximos nos últimos meses do ano. Essa análise demonstra a necessidade de um planejamento cuidadoso e escolhas estratégicas para garantir a comodidade em áreas com maior exposição aos elementos naturais. Esse entendimento das condições climáticas específicas é fundamental para orientar a concepção do projeto de intervenção.

Tendo em vista as temperaturas mais elevadas nos meses finais do ano, torna-se evidente que é necessário incorporar estratégias de design que garantam conforto térmico para os usuários dos espaços públicos, como sombreamento adequado e considerações sobre ventilação natural, criando condições para que as

pessoas estejam satisfeitas com a temperatura do ambiente, sendo mais produtivas (Gráfico 1)[54].

Gráfico 1: Gráfico de temperaturas – Jaguaribe/CE



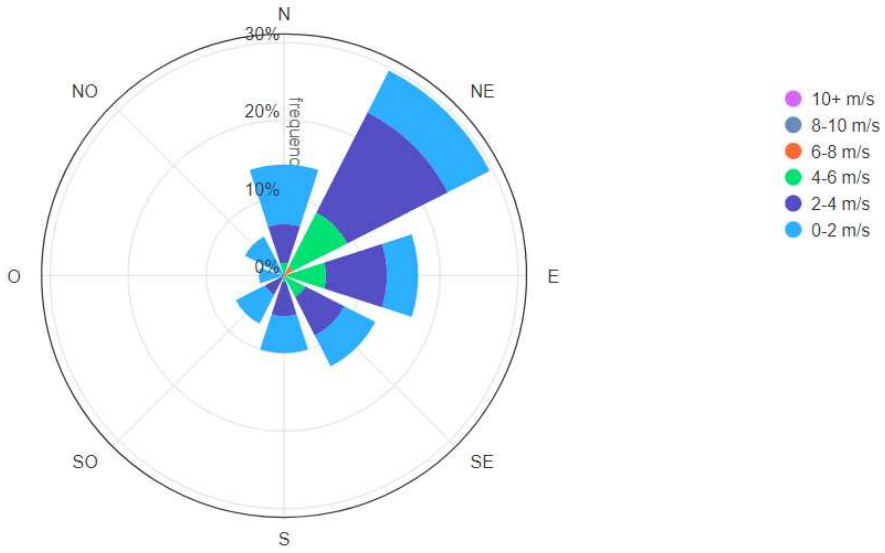
Fonte: *ProjetEEE* (2023)

Essas medidas podem mitigar os desafios impostos pelo clima e proporcionar ambientes mais agradáveis e funcionais aos habitantes da cidade. A análise da incidência solar é essencial na concepção dos projetos urbanos, permitindo uma compreensão aprofundada das áreas que são mais susceptíveis a desconfortos térmicos, e também insights valiosos para a implementação de medidas de proteção, com elementos naturais ou artificiais. Na Praça Dr. Nelson Maia, a predominância de ventos provenientes das direções Norte e Nordeste (Gráfico 2) merece destaque, possuindo vantagem no conforto térmico do espaço.

A disposição das edificações no terreno cria um ambiente propício para a ventilação, possibilitando uma circulação mais ampla dos ventos ao longo de toda a área de intervenção. Esse fenômeno é particularmente benéfico, uma vez que os ventos provenientes do Norte e do Nordeste tendem a trazer temperaturas mais amenas, contribuindo para a redução dos desconfortos térmicos e proporcionando um ambiente mais agradável para os usuários da praça.

[54] NIKOLOPOULOU, M.; STEEMERS, K. "Thermal Comfort and Psychological Adaptation as a Guide for Design." 2003.

Gráfico 2: Gráfico Rosa dos Ventos – Jaguaribe/CE



Fonte: *ProjetEEE* (2023)

Aprofundando a pesquisa com os dados fornecidos pela *HOBO RX Station RX3000*, específicos para a cidade de Pau dos Ferros, identifica-se, por exemplo, como as estações funcionam durante o dia na região. No verão, que ocorre de meados de dezembro a março, a temperatura média é de 28,36°C, atingindo até 37,76°C. No outono, de março a junho, a temperatura média é de 27,14°C, com máxima de 37,29°C. No inverno, nos meses de junho a setembro, a temperatura média é de 25,37°C, atingindo até 38,53°C. Na primavera, de setembro a dezembro, a média é de 29,73°C, com máxima de 38,56°C. A análise não se limitou às temperaturas médias e máximas, mas também considerou a umidade do ar anual, com média de 52,1%, mínima de 18,6% e máxima de 99,5%, ocorrendo em meados de agosto. Nos demais meses do ano, os valores permaneceram em torno de 40%. Tais dados confirmam as características de clima quente e seco típicas do semiárido.

Dessa forma, o entendimento da dinâmica da ventilação e da incidência solar nesta região específica é de extrema importância na fase de planejamento e desenvolvimento do projeto de intervenção. Além disso, essas considerações são cruciais para otimizar o uso do espaço público, proporcionando um ambiente atraente e funcional para todos os seus utilizadores, com uma abordagem cultural, psicológica e social[55].

[55] GIVONI, B. "Climate Considerations in Building and Urban Design." 1998.

5 CRIANÇA E CIDADE: PROJETOS DE REFERÊNCIA

Com base na premissa de que a arquitetura é suscetível à análise e ganha maior vitalidade por meio de comparações[56], tanto o escopo de observação do profissional quanto do usuário se concentram nas primeiras impressões e na interpretação inicial da estética do projeto. Além disso, existe a consideração da habilidade de comparar o que foi previamente percebido com o novo apresentado. No processo conceitual do anteprojeto, a busca por informações estéticas e práticas orientou-se pela análise de projetos e instalações já edificados, que compartilhavam características congruentes com o partido arquitetônico do Projeto de Reabilitação.

Adicionalmente, a pesquisa incluiu o levantamento de material base contendo alternativas e estratégias aplicáveis a um ambiente urbano voltado para crianças. Nesse contexto, o presente capítulo explora quatro referências cujos dados integraram o processo criativo, apresentando características alinhadas com o conceito central da pesquisa.

5.1 Pegasus Trail Chongqing | China

Localizada na China, a Trilha Pegasus (Figura 25) destaca-se pela consideração do impacto visual que a intervenção de 3,600m² exerce na paisagem, gerando um cenário com tonalidades não comumente presentes no entorno. No entanto, é notável sua capacidade de integração, mesmo diante dessa diferença cromática, uma vez que as curvas e silhuetas mantêm-se em conformidade com o padrão natural prevalente no ambiente. Direcionado para um público mais abrangente, o equipamento não se limita exclusivamente às crianças, sendo concebido como um brinquedo adequado para todas as faixas etárias. O conceito subjacente ao nome também se reflete na funcionalidade dos mobiliários, os quais apresentam áreas destinadas a saltos, assemelhando-se a movimentos de cavalos.

[56] VENTURI, R. "Complexity and Contradiction in Architecture." Nova York: Museum of Modern Art, 1996. (Ed. Bras.: São Paulo, Martins Fontes, 2004), p. 18.

Figura 25: Vista Superior do Pegasus Trail



Fonte: RexZou (2021)

A conexão entre o projeto de referência e a proposta de intervenção manifesta-se em múltiplos aspectos. O primeiro destes reside na identidade da trilha, onde o projeto guia o usuário ao longo de um percurso imperceptível no equipamento. Além disso, o trajeto apresenta elementos interativos, transformando-se em uma espécie de jogo interativo no contexto urbano, envolvendo as pessoas presentes no local. O mobiliário, por sua vez, está conectado às formas e cores, apresentado na Figura 26, contribuindo para a coesão estética do conjunto.

Figura 26: Vista dos mobiliários/Pegasus Trail



Fonte: RexZou (2021)

As cores desempenham um papel significativo na composição estética, servindo como uma alternativa para atrair a atenção visual para o espaço. Os arredondamentos das formas criam aberturas e desníveis, proporcionando brinquedos alternativos. A concepção da intervenção propõe a criação de um percurso lúdico como estratégia alternativa para incentivar a participação de adultos e crianças no ambiente circundante.

5.2 THUNDERCLOUDS | China

Projetado para funcionar como um refúgio familiar e tranquilo em meio a uma cidade e bairro agitados, o equipamento em questão oferece a oportunidade de utilização tanto por crianças quanto por seus responsáveis, de maneira dinâmica. As crianças têm a possibilidade de brincar e interagir com os mobiliários, enquanto seus pais podem utilizar opções para descanso e observação. O equipamento abrange um leque de opções para diversas faixas etárias, compreendendo desde recém-nascidos até adolescentes de 14 anos, incluindo alternativas suspensas, peças interativas e trajetos (Figura 27).

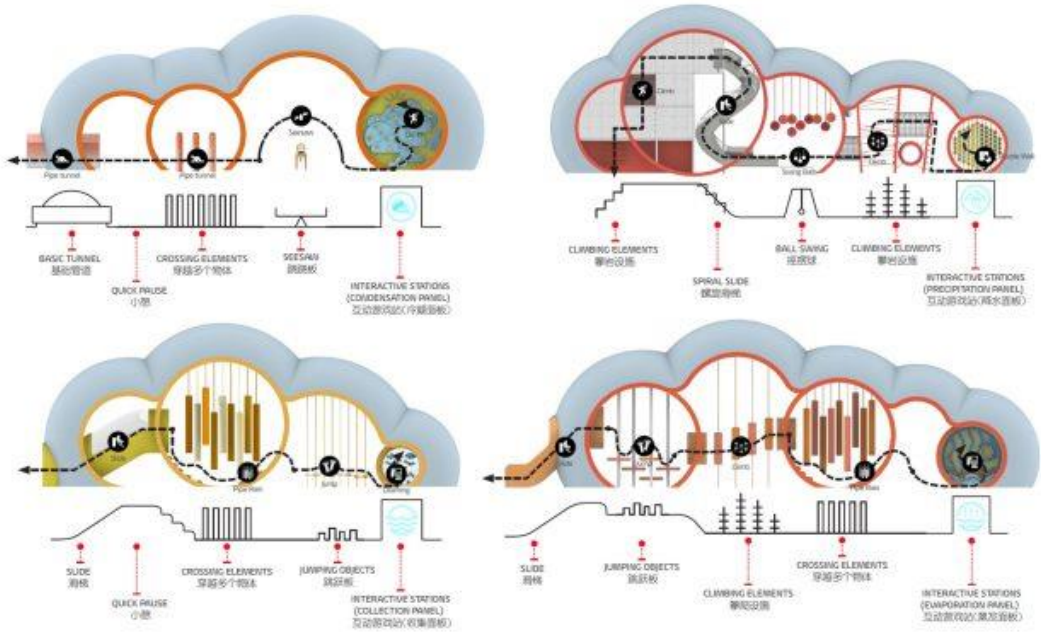
Figura 27: Perspectiva do THUNDERCLOUDS



Fonte: 100architects (2022)

O equipamento se destaca pelo uso integrado dos próprios mobiliários para atender às necessidades dos usuários. Na mesma "nuvem", são incorporados assentos, balanços, redes de interação e objetos voltados ao toque e à audição de sons. Entre as nuvens, que fazem referência ao clima local, observa-se um percurso representado na paginação do piso, conectando as peças e guiando o usuário por meio das experiências proporcionadas. O interior dos mobiliários é concebido com um percurso específico para cada tipologia (Figura 28), proporcionando à criança diversas sensações. Isso é obtido através de estratégias como a variação de cores para o estímulo visual, a diferenciação de tamanho nas peças, a introdução de obstáculos no percurso e alterações nas alturas entre diferentes "fases" do trajeto. Essas características são implementadas de forma a não interferir no contato com o ambiente externo, possibilitando a visualização dos pais enquanto interagem com as crianças.

Figura 28: Representação interna das peças e suas tipologias



Fonte: 100architects (2022)

Os 1300m² de intervenção estão distribuídos em áreas sombreadas, mobiliários caracterizando nuvens (Figura 29) e paisagismo.

Figura 29: Demonstração do mobiliário em formato de nuvem



Fonte: 100architects (2022)

5.3 The Blue Ribbon | China

Do mesmo escritório de urbanismo, o equipamento denominado como "A Fita Azul", adota o mesmo princípio de intervenção observado em outros projetos de referência. O objetivo é criar um trajeto lúdico ao longo de uma área de 350m², situada no cruzamento de duas ruas. Esta estratégia não apenas segue o padrão de direcionamento, mas também se alinha ao contorno do local (Figura 30), proporcionando um elemento murado para garantir maior segurança aos usuários.

Figura 30: Área de Intervenção/ The Blue Ribbon



Fonte: 100architects (2018)

Essa abordagem simboliza que, independentemente das dimensões espaciais do terreno disponível, o que impacta na dinâmica de uso e permanência é a disposição das peças urbanas. O propósito é ressaltar que a usabilidade de um equipamento, ou mesmo de um mobiliário na infância, não se baseia unicamente em formas diversas ou escalas grandiosas, mas sim na habilidade de atrair a atenção para o seu uso, mesmo que as opções disponíveis se restrinjam a uma simples escalada ou a um trajeto curto, visto na Figura 31.

Figura 31: Visualização de peça/ The Blue Ribbon



Fonte: 100architects (2018)

5.4 Mais Vida nos Morros | Recife

O Projeto Mais Vida nos Morros, implementado na cidade de Recife, tem como foco a execução de intervenções e ações sociais em parceria com as comunidades de interesse social na localidade, situada no Estado de Pernambuco. O projeto identifica as necessidades e prioridades locais, efetuando intervenções práticas nos espaços urbanos.

Um exemplo ilustrativo é a implementação da horta urbana (Figura 32), desenvolvida com materiais oriundos da própria localidade, estabelecendo assim um espaço propício à interação e aprendizado para o público em geral, com foco

nos princípios de sustentabilidade e preservação do meio ambiente. Embora intrínseca, a horta representa uma estratégia de estímulo sensorial, uma vez que, além de envolver aspectos visuais e táteis relacionados à textura, cores e formas das plantas, também atinge o sentido olfativo por meio dos das espécies cultivadas.

Figura 32:Horta Comunitária/ Projeto Mais Vida nos Morros



Fonte: Prefeitura de Recife (2018)

As intervenções visuais se fazem notar nas vias de Recife, incluindo adaptações na infraestrutura e de percursos lúdicos pela cidade (Figura 33).

Figura 33: Intervenção na rua/ Projeto Mais Vida nos Morros



Fonte: Prefeitura de Recife (2018)

É importante salientar que, mesmo sendo soluções consideradas simples e de fácil implementação, tais ações estão embasadas em conceitos relacionados ao bem-estar do cidadão em seu ambiente residencial, integrando-se aos anseios e ideais da comunidade local. Áreas de convivência com paisagismo que utiliza espécies locais, paginação de piso com cores e soluções recreativas (Figura 34), além de áreas destinadas a descanso e convivência, constituem meios de abordar questões sensoriais de maneira, por vezes, imperceptível.

Figura 34: Área de Convivência/ Projeto Mais Vida nos Morros



Fonte: Prefeitura de Recife (2018)

O espaço anteriormente subutilizado agora abriga uma área destinada à convivência e uso pela comunidade. A necessidade de espaços atrativos não se restringe à estética contemporânea das praças previamente mencionadas, mas sim à compreensão do que é habitual entre os membros que utilizarão aquele ambiente. O Projeto Mais Vida nos Morros representa a mensagem que o Projeto de Reabilitação busca veicular como objeto de intervenção e melhoria na cidade.

Considerando todas as referências mencionadas, estabelece-se uma relação entre os fundamentos teóricos e práticos experimentados em cada exemplar com o projeto "Amarelinha". Isso se baseia no trajeto viável a ser percorrido com os mobiliários, bem como na utilização destes como meio alternativo para a implementação de objetos que apresentam texturas, níveis, formatos e funções distintas. Pontualmente, a referência dos projetos Pegasus Trail Chongqing e The Blue Ribbon, ambos localizados na China, é a utilização do percurso nos mobiliários e na própria disposição do desenho do equipamento dentro do espaço público. As

cores e formas geométricas estão presentes de forma ressaltada e inserida no contexto lúdico infantil. O projeto THUNDERCLOUDS serve como balizador para a ideia de que o espaço de descanso também pode ser visto como uma área dinâmica, onde os bancos são interativos e atingem tanto o público infantil quanto o adulto. Por fim, o Projeto Mais Vida nos Morros, localizado na cidade de Recife/PE, traz a alternativa de soluções cotidianas e de maior facilidade na execução, como o urbanismo tátil.

A integração entre o ambiente infantil, o aspecto educacional e a esfera familiar são corroboradas, destacando a participação ativa das famílias no processo de aprendizado na cidade. Isso inclui a provisão de áreas que promovem a sensação de segurança nesses locais. Além disso, é observada a aplicação de soluções convencionais para estabelecer ambientes de lazer, recreação e convívio em comunidades. A utilização de um repertório de referência, em sua essencialidade, possibilitou a experiência de conhecimento prévio sobre o que seria passível de adaptação à realidade da cidade de Pau dos Ferros. Isso levou em consideração a vivência dos usuários com o entorno e com o que a paisagem urbana local oferece. A concepção do projeto ocorreu também por meio da assimilação do que já era existente e do que poderia vir a ser, uma vez que a originalidade é fundamentada na premissa de alguma experiência prévia de forma[57].

[57] HARRIS, Harwell Hamilton. Comments of Harwell Hamilton Harris to the Faculty, May 25, 1954. In: HOESLI, Bernhard; ROWE, Colin (org. de Caragonne). *As I Was Saying: Recollections and Miscellaneous Essays.* Cambridge: MIT Press, 1996, p. 48.

6. CIDADE PARA BRINCAR: UM PROJETO DE REABILITAÇÃO URBANA

As intervenções na paisagem urbana possuem a característica técnica de resgatar, restaurar e recuperar espaços que estão em uso e apresentam problemas de preservação. Além disso, abrangem áreas não utilizadas e subutilizadas, diferenciando cada situação para propor soluções adaptadas à prestação de serviços específicos. A reabilitação urbana engloba uma combinação desses conceitos, visando à revitalização, salvaguarda e até mesmo reutilização do que já existe[58]. Esta abordagem propõe soluções menos agressivas e de fácil recuperação. O conceito da reabilitação urbana visa abranger diversos aspectos da paisagem, valorizando não apenas o aspecto físico, mas também considerando questões sociais, ambientais e culturais do ambiente. Isso implica na preservação de elementos históricos e na manutenção da identidade das comunidades locais. Essa abordagem é motivada não apenas por considerações socioculturais, mas também pela valorização do contexto local, servindo como suporte para questões econômicas e turísticas[59].

Com base nessas concepções e abordagens teóricas, o projeto de Reabilitação Urbana "Amarelinha" apresenta a característica conceitual de uma intervenção integrada à paisagem já existente. Isso possibilita o envolvimento e a utilização dos conceitos que entendem a importância de relacionar o espaço existente com o novo, sem dispensar a atual situação da Praça, que envolve questões negativas como falta de segurança, iluminação inadequada e ausência de espaços para lazer ou descanso, propondo soluções e alternativas viáveis. Isso é particularmente relevante, dado que a praça está localizada em uma região predominantemente comercial. O projeto propõe uma alternativa de desenho projetual, arquitetônico e urbano para a praça, incorporando elementos infantis e criativos. No entanto, ele também busca abordar as necessidades específicas da infância, considerando o desenvolvimento social, cognitivo e familiar das crianças.

---

[58] FLORES, J. A. M. "Planos de Salvaguarda e Reabilitação de Centros Históricos em Portugal." Dissertação de Mestrado em Reabilitação da Arquitetura e Núcleos Urbanos. Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, 1998.

[59] SOARES, T. C. V. "Requalificação Urbana, Perspectiva do Planeamento Sustentável – Aplicação ao Aglomerado de Algueirão-Mem Martins." Relatório do Trabalho de Fim de Curso de Arquitetura Paisagista. Instituto Superior de Agronomia – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2006.

O capítulo em questão aborda o processo criativo e o percurso conceitual do projeto de intervenção, seguindo uma sequência lógica que abrange desde a abordagem teórica, como questões legislativas e de acessibilidade, até a esfera de ideias. Isso inclui a elaboração de conceitos para a concepção, a criação de quadros de ideias ou *moodboards*, a definição do programa de necessidades e zoneamento, culminando na elaboração do projeto técnico e na apresentação de imagens ilustrativas.

6.1 Legislação base e condicionantes legais

No que concerne ao Projeto Arquitetônico, várias fontes de referência são consideradas para as concepções iniciais, incluindo normativas brasileiras e documentos locais para consulta e alinhamento do conceito com a realidade local. Entre essas fontes, destaca-se o Plano Diretor da cidade, no caso de Pau dos Ferros, que oferece dados fundamentais para a elaboração de projetos e/ou intervenções nas imediações da região. No contexto do Plano Diretor, observa-se um gabarito máximo para a construção de edificações, limitado a até 21 pavimentos, contemplando a possibilidade de edifícios verticais. Além disso, são estabelecidos recuos mínimos em um terreno, sendo 3 metros frontal (mais altura/10) e 1,5 metros lateral e nos fundos (mais altura/10), apresentado na Tabela 2.

Tabela 2: Condicionantes legais utilizadas no projeto

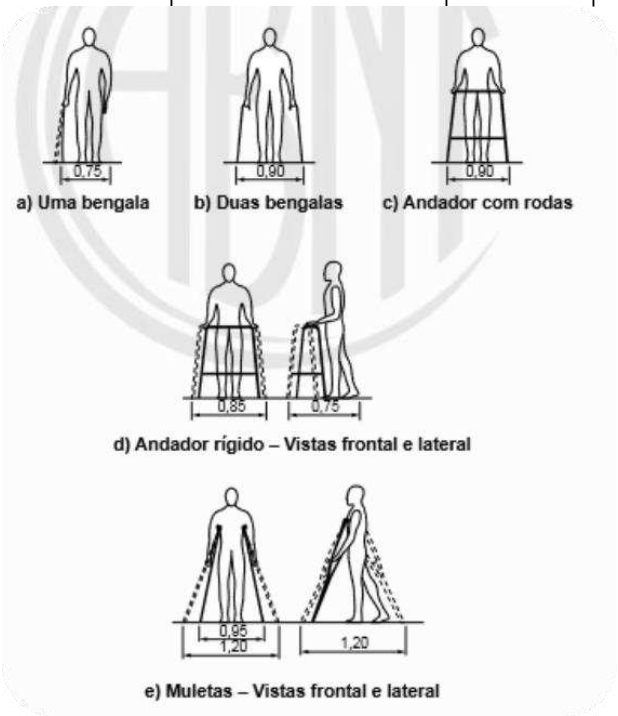
CONDICIONANTES UTILIZADAS	
GABARITO MÁXIMO	até 21 pavimentos
RECUO FRONTAL	3 metros (mais altura/10)
RECUO LATERAL	1,5 metros
RECUO (FUNDOS)	1,5 metros (mais altura/10)
PERCENTUAL MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	20% sobre a área total do terreno

Fonte: Elaboração própria (2024)

Vale ressaltar que, embora não seja uma exigência na intervenção, dada a já existência da praça, é considerado alguns desses dados para o padrão de reforma.

Adicionalmente, o Plano Diretor recomenda a manutenção de um percentual mínimo de permeabilidade de 20% sobre a área total do terreno. Sobre estacionamentos, o Plano direciona o uso obrigatório de 5% total da área do lote, sendo obrigatório (apenas em lote comercial) no mínimo uma vaga para prioridades. Além do Plano Diretor, que representa uma normativa local específica e variável de cidade para cidade, utilizou-se como referência projetual a Norma Brasileira ABNT NBR 9050, edição de 2020, que estabelece diretrizes relacionadas à acessibilidade, tanto em áreas privadas como públicas. Dada a natureza da intervenção e do equipamento, buscou-se informações mais específicas, embasadas nos seguintes respaldos e responsabilidades. Um dos primeiros parâmetros apresentados é o antropométrico, que determina medidas mínimas e médias para o dimensionamento de peças destinadas à utilização das pessoas. Este parâmetro diferencia as dimensões mínimas para pessoas em pé e aquelas em cadeira de rodas, conforme ilustrado na Figura 35.

Figura 35: Dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé (continua)



Fonte: NBR9050 (2020)

Outra dimensão especificada na norma e exigida em projetos acessíveis refere-se às circulações gerais, que devem contemplar espaço para manobra e

deslocamento de pessoas em cadeira de rodas, assegurando o acesso aos ambientes presentes na edificação. Isso implica que as áreas de circulação devem atender a dimensões mínimas estabelecidas pela normativa, tendo em vista que em corredores de uso público esse valor fica de 1,50m, representando na Figura 36.

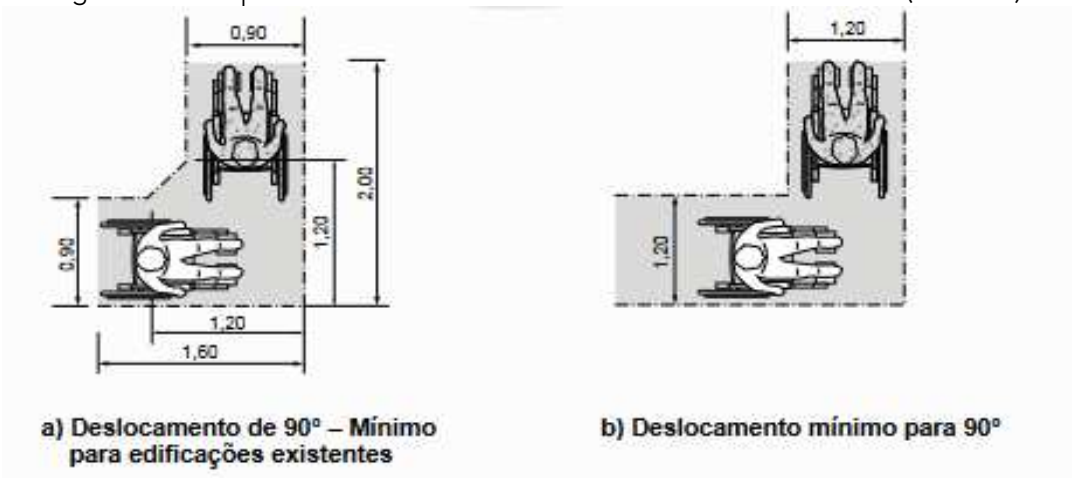
Figura 36: Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento



Fonte: NBR9050 (2020)

Esses parâmetros iniciais são norteadores para que o projeto refletir o partido de acesso igualitário inclusiva nas circulações (Figura 37) e áreas necessárias para as necessidades de interação e acesso.

Figura 37: Área para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento (continua)



Fonte: NBR9050 (2020)

A norma também aborda a consideração de desníveis de até 5 mm em áreas circuláveis, os quais são dispensados de tratamento. Desníveis superiores a esse valor, até 20 mm, devem ser tratados com uma inclinação máxima de 1:2 (50%). Em casos de reforma, como é o caso da praça escolhida, a inclinação permitida é de até

12,5%. Desníveis com até 5% de inclinação são dispensados de tratamento, enquanto em casos de rampas, a inclinação permitida é de até 8,33%. Em reformas, as inclinações variam de 8,33% a 12,5%, desde que estejam em conformidade com as recomendações apresentadas (Tabela 3).

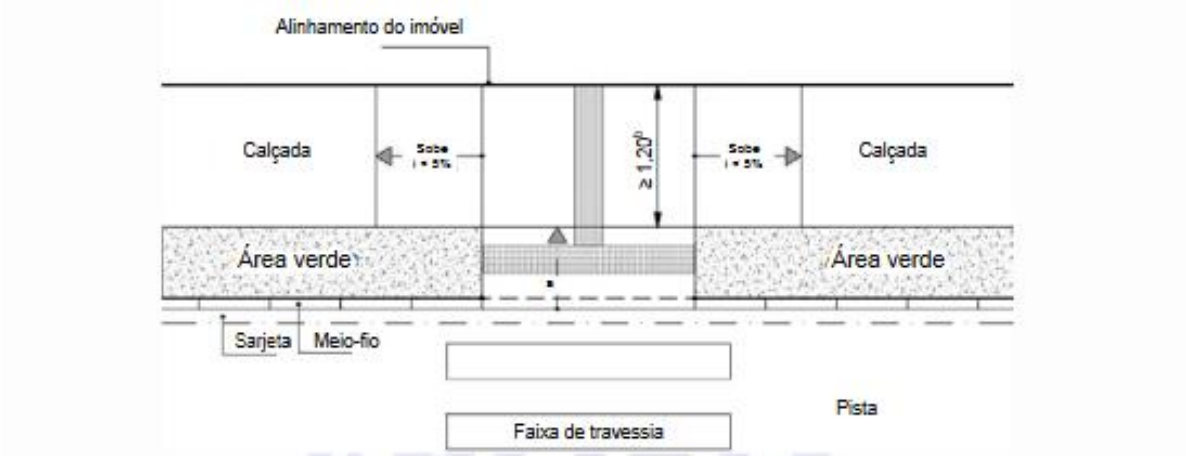
Tabela 3: Dimensionamento de rampas para situações excepcionais

DESNÍVEIS MÁXIMOS DE CADA SEGMENTO DE RAMPA H	INCLINAÇÃO ADMISSÍVEL EM CADA SEGMENTO DE RAMPA I	NÚMERO MÁXIMO DE SEGMENTOS DE RAMPA
0,20	8,33 (1:12) < i ≤ 10,00 (1:10)	4
0,075	10,00 (1:10) < i ≤ 12,5 (1:8)	1

Fonte: NBR9050 (2020) , com adaptações próprias (2024)

Em relação às travessias e faixas de pedestres, há a possibilidade de rebaixamento do passeio e eliminação de rampas, contanto que ocorra entre jardineiras ou canteiros, obedecendo às seguintes condições descritas na Figura 38:

Figura 38: Rebaixamento de calçada entre canteiros – Exemplo



Fonte: NBR9050 (2020)

Sendo a: Inclinação da rampa, i ≤ 8,33 % e b: Em casos excepcionais, desde que justificado, admite-se a largura mínima de 0,90 m.

Essas informações são essenciais para justificar as escolhas e alternativas adotadas na reforma da praça, destacando que os parâmetros para um local já construído são mais flexíveis do que em situações em que a construção é totalmente nova. Nas soluções de acesso, optou-se por desníveis inferiores a 5% em todas as praças, circulação geral com largura de 1,50m e áreas específicas com

1,20m. Além disso, foram incorporados sanitários com projeção de giro interna para pessoas que utilizam cadeira de rodas, sinalização em áreas com mudança de direção no percurso, conforme recomendado na última atualização da norma, e estacionamento em ambas as praças.

6.2 Partido urbanístico do projeto

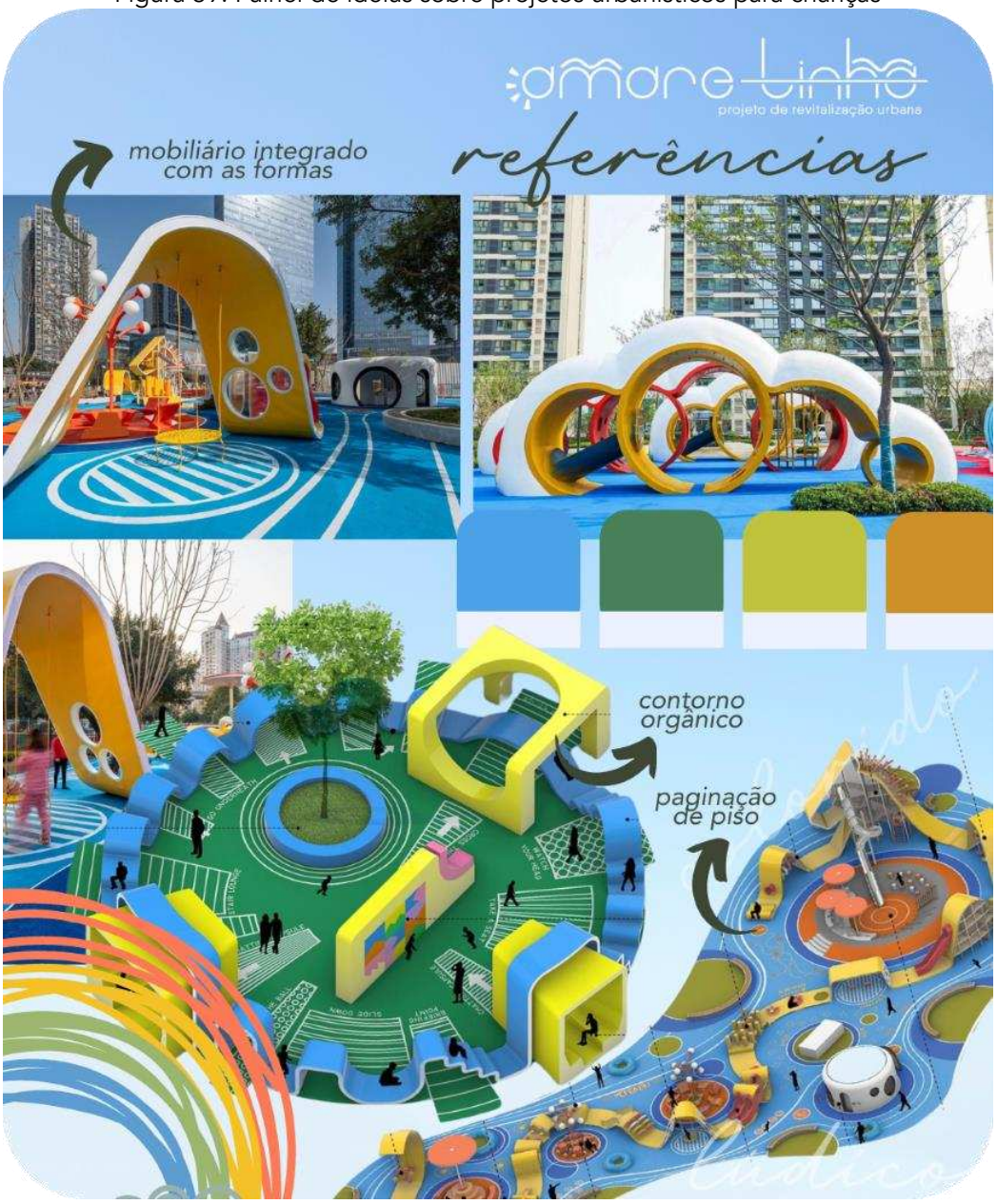
Como previamente apresentado, a proposta de intervenção adere a princípios visuais fundamentados em significados e justificativas derivadas do partido adotado nas primeiras concepções. Um desses princípios é tornar o significado do trajeto tangível ao longo das duas praças. A ideia central é que esse trajeto não seja completamente visível; o usuário deve sentir e ser direcionado, mesmo que de maneira inconsciente, percorrendo os diversos ambientes e setores do projeto. Esse percurso o orienta por uma rede de sensações e áreas que visam o desenvolvimento sensorial auditivo, visual, tátil e gustativo. Além do trajeto, outra diretriz, focada no aspecto estético, visa trazer a essência da infância à praça por meio de cores e mobiliários do imaginário. É importante salientar a atenção à presença de crianças com sensibilidade visual, incluindo zonas de descanso visual como alternativas. O sentido de contemporaneidade está modestamente incorporado ao projeto, buscando soluções arquitetônicas com materiais regionais e de fácil manuseio, além de trabalhar com a diversidade de espécies que a região onde a cidade está situada oferece.

A combinação de elementos coloridos (presentes na composição geral e em detalhes específicos), juntamente com formas orgânicas e elementos do imaginário associados ao caráter lúdico infantil, integrou-se ao partido adotado na concepção do mobiliário, na paginação do piso e nos pórticos de entrada. Assim, é possível resumir o Partido Urbanístico por meio de palavras e frases-chave, tais como: percurso, desenvolvimento sensorial, imaginário infantil e arquitetura contemporânea.

6.3 Moodboard e conceitos iniciais

Outra fase do processo criativo envolve a elaboração de moodboards, ou painel de ideias, que é constituído por imagens, frases e outros elementos visuais. Esses componentes integram o processo de identificação do partido e desenvolvimento do projeto, seja ele arquitetônico, de design em microescala, ou mesmo em uma Macro escala, como o projeto urbanístico, visto na Figura 39.

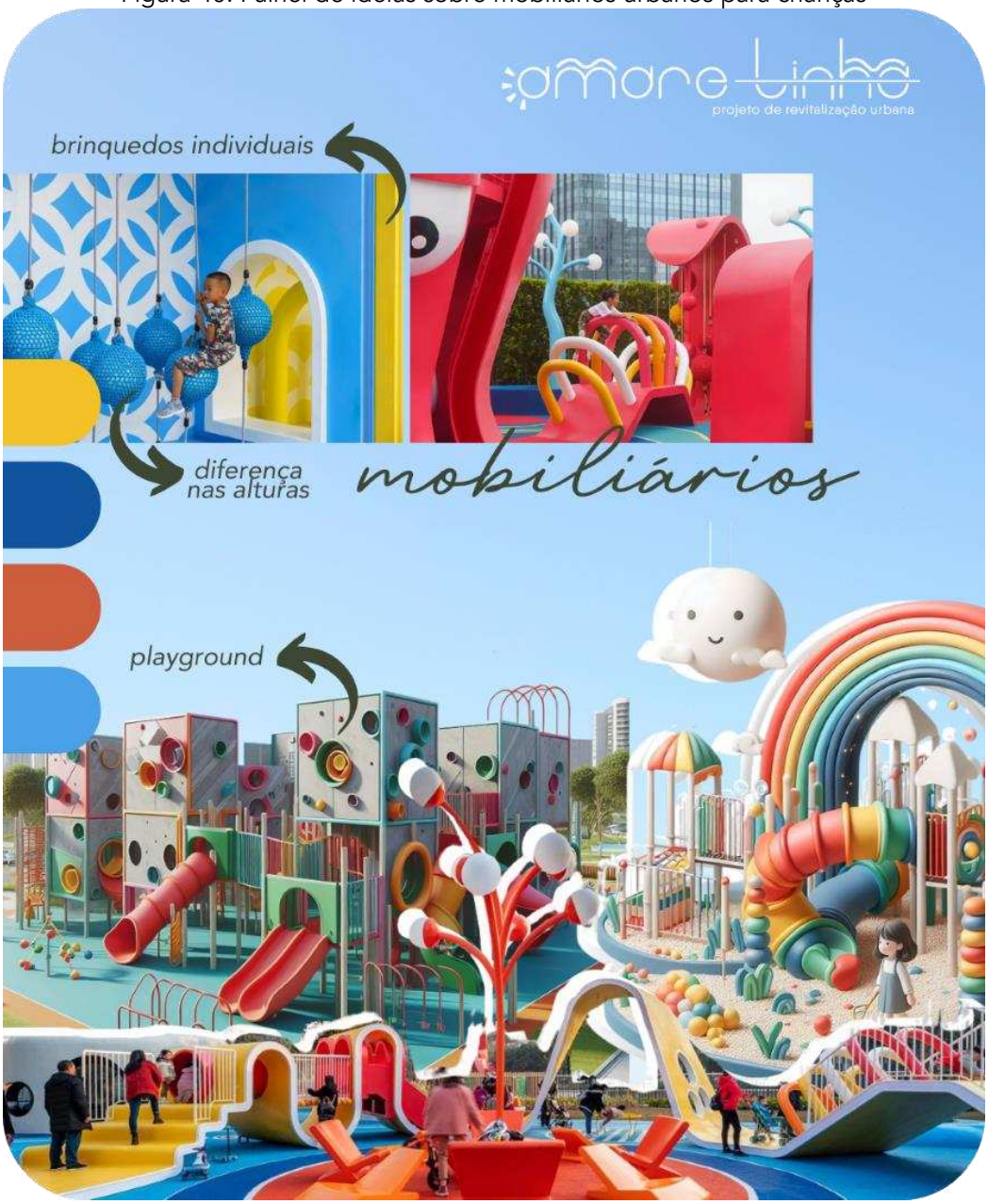
Figura 39: Painel de ideias sobre projetos urbanísticos para crianças



Fonte: Elaboração própria (2024)

Transcendendo a macro escala, que abrange referências sobre o projeto como um todo, foi elaborado um quadro contendo ideias relacionadas ao mobiliário urbano de praças destinadas a crianças. Incluindo imagens geradas por inteligência artificial, o quadro aborda conceitos sobre a incorporação do imaginário infantil ao urbanismo. Desse modo, evidencia-se a presença de playgrounds e áreas de convivência coloridas, com percursos internos e desafios para estimular a descoberta pelas crianças, visualizado na Figura 40.

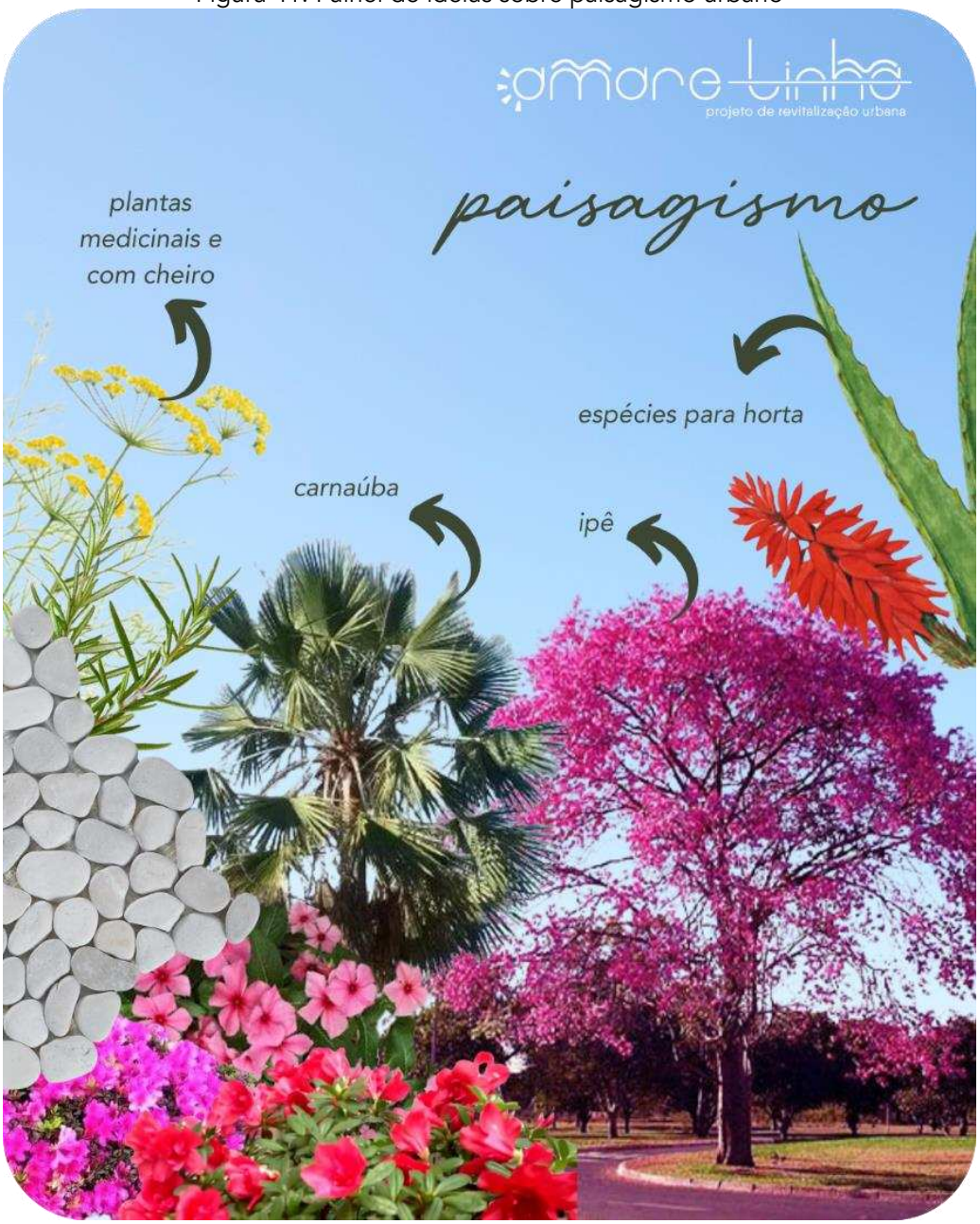
Figura 40: Painel de ideias sobre mobiliários urbanos para crianças



Fonte: Elaboração própria (2024)

Com isso, elaborou-se um quadro de ideias sobre paisagismo, abordando o conceito de árvores, arbustos e outras tipologias de plantas com variedade de cores, reconhecendo a importância de manter a identidade visual e estética também no paisagismo do projeto. Adicionalmente, foram consideradas espécies de plantas para a horta, incluindo plantas medicinais, aquelas com aromas e texturas apropriadas para o contato saudável das crianças com as plantas. O quadro também apresenta uma representação de seixos, são utilizados na composição do piso (Figura 41).

Figura 41: Painel de ideias sobre paisagismo urbano



Fonte: Elaboração própria (2024)

O *moodboard*, ou quadro de ideias, foi segmentado por tipologias para uma apresentação mais eficaz dos aspectos da intervenção, incluindo referências visuais do projeto como um todo, com imagens de outros projetos e materiais adaptáveis à realidade da cidade de Pau dos Ferros.

6.4 Programa de Necessidades e Zoneamento Inicial

Para a elaboração do programa de necessidades, foram consideradas inicialmente as demandas físicas identificadas no local, abrangendo questões de iluminação pública (posicionamento de postes dentro da delimitação das duas praças), acesso por rampas com inclinações conforme a normativa de acessibilidade, recuperação e planejamento de mobiliários, proteção ao longo do percurso durante a travessia de uma ponta à outra, reforma dos quiosques existentes na delimitação do terreno, além da substituição de elementos como lixeiras. Concomitantemente às questões físicas existentes, foi observada a carência de elementos, mobiliários e equipamentos destinados ao uso infantil, e não apenas infantil, mas para uso geral da população.

Na praça Dr. Nelson, verificou-se a presença de elementos como bancos de madeira, que já se encontravam degradados, e canteiros com algumas espécies de árvores, ainda em processo de crescimento, todos esses elementos distribuídos por toda a área física. Além disso, constatou-se a ausência de paisagismo e sombreamento nessa área. Já na praça Zeferino Ferreira, identificaram-se apenas quiosques, bancos de madeira e espaços com espécies de maior porte. Essas observações foram fundamentais para a construção de um quadro de necessidades para a reabilitação, compreendendo que, além de tudo mencionado, também fazia parte do partido urbanístico a concepção de espaços que despertassem os sentidos ao longo dos dois locais, formulando um trajeto físico e sensorial. Assim, após a definição do programa de necessidades, cada item foi readequado ao longo do processo criativo, distribuindo as funcionalidades, inclusive duplicando-as quando necessário, nas duas praças. Isso foi feito de acordo com o estímulo sensorial que

precisava ser demonstrado em cada setor, alternando, por exemplo, os tipos de playgrounds ou atividades adequadas para aquela região (Figura 42).

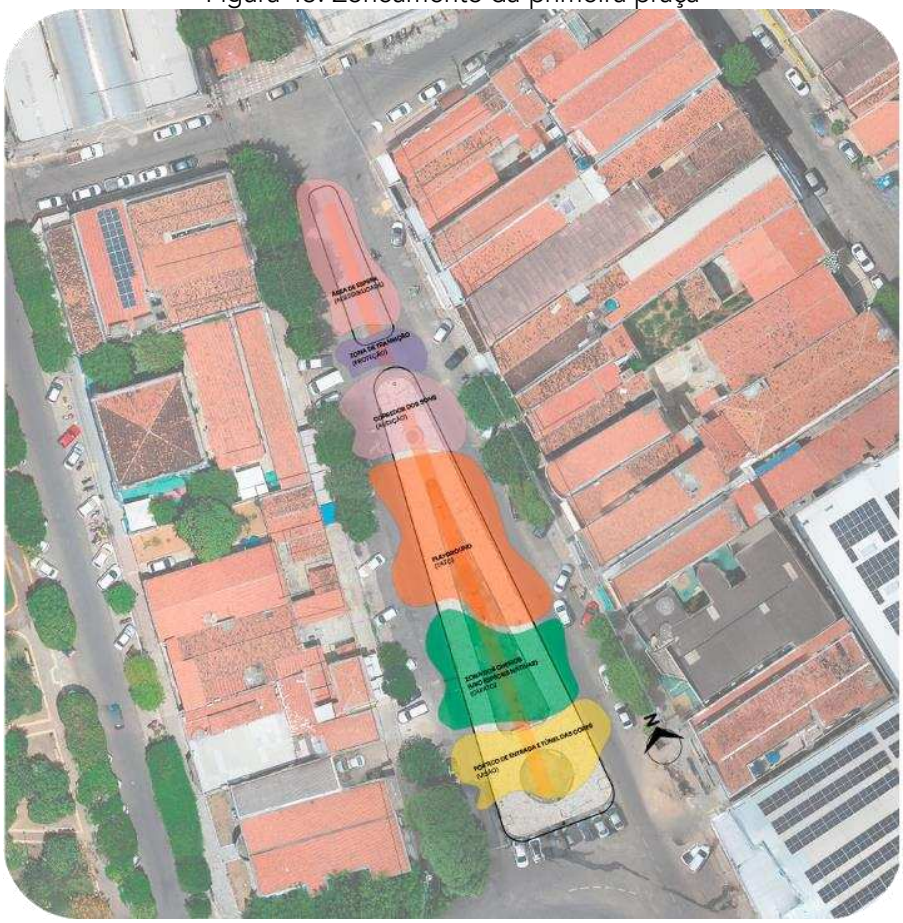
Figura 42: Infográfico com programa de necessidades gerais



Fonte: Elaboração própria (2024)

O zoneamento adotou o mesmo princípio do programa de necessidades, assim como dos projetos de referência e o conceito de percurso, onde o usuário experimenta situações que proporcionem novas experiências. A divisão visual de apresentação ocorre inicialmente com a setorização da praça 01 (Figura 43).

Figura 43: Zoneamento da primeira praça



Fonte: Elaboração própria (2024)

A primeira praça inicia com uma área de pórtico, seguida pela horta sensorial voltada para o desenvolvimento do tato e do olfato. Logo em seguida, há um playground com o objetivo de integrar o lúdico ao aprendizado, e a praça finaliza com o corredor de sons. Aproveitando também o espaço existente entre as duas praças, foi setorizado o meio como uma área de descanso, destinada à utilização como ponto de ônibus e ponto de espera de deslocamento. O zoneamento conclui com a zona de transição entre um bloco e outro, marcando o início da segunda praça. O pórtico de entrada é a primeira região, seguido pelo centro de convivência, ou uma minipraça de alimentação. Em seguida, há novamente uma área para playground com outra tipologia de brinquedo, a zona de descanso para pais e responsáveis, e, por fim, uma horta de cheiros, apresentados na Figura 44.

Figura 44: Zoneamento da segunda praça



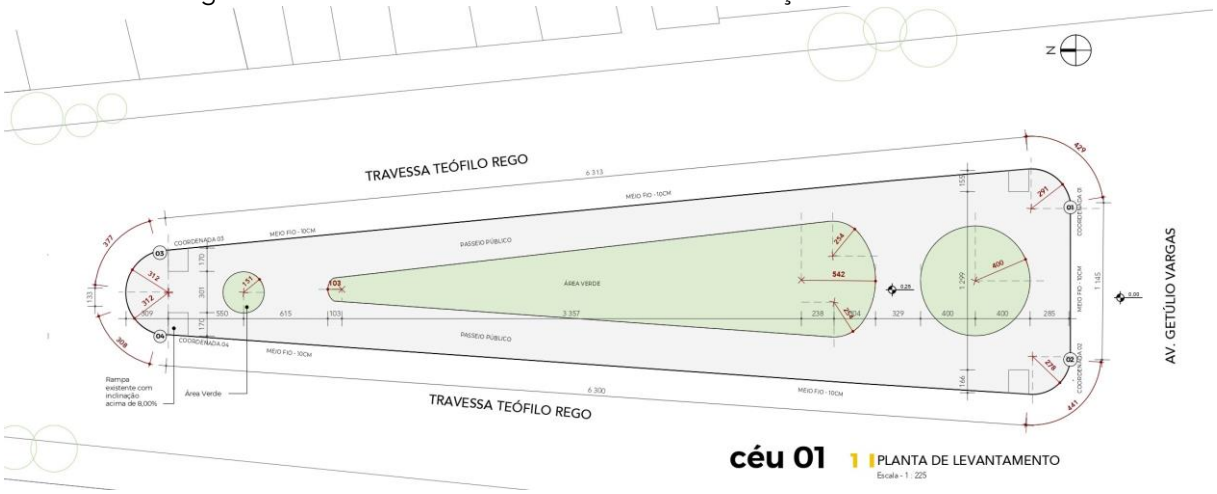
Fonte: Elaboração própria (2024)

6.5 Plantas Urbanas

Anteriormente mencionado, o projeto de reabilitação urbana foi dividido em dois blocos, denominados "Céu 01" e "Céu 02", referindo-se ao nome dado ao projeto de intervenção "Amarelinha", sendo a primeira praça (sentido anti-horário) a Dr. Nelson Maio e a segunda sendo a Zeferino Ferreira. Portanto, as pranchas técnicas contêm a divisão de acordo com essa tipologia acordada. O projeto está dividido em situação e localização do terreno, plantas com levantamento físico do que existe no local, planta de demolir e construir, planta com supressão e compensação de árvores, planta da intervenção, iluminação e detalhamento, paisagismo e planta com detalhes de mobiliários e elementos mais específicos, como banheiros; finalizando com prancha de cortes gerais.

Em primeiro lugar, a apresentação do levantamento físico realizado no local, com dados de níveis, visto que é uma praça já existente, dimensões de canteiros, locação de bancos e demais peças localizadas na área (Figura 45). Essa prancha possui importância para a análise do potencial construtivo da área em relação ao que existia, sendo informativa e servindo como base de dados numéricos e visuais para o projeto. Além disso, tem a finalidade comparativa, utilizando como parâmetro de entendimento do que a proposta procura intervir.

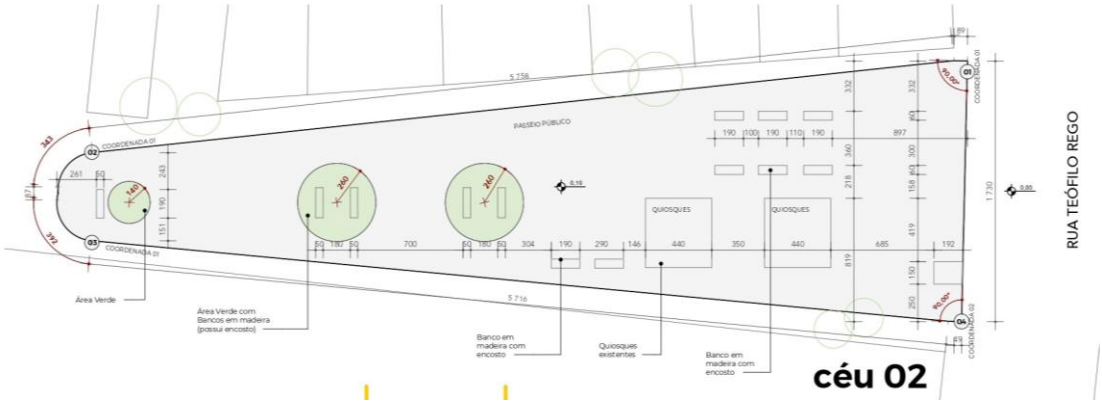
Figura 45: Prancha com levantamento físico da Praça Dr. Nelson Benício



Fonte: Elaboração própria (2024)

O levantamento físico do Céu 02 (ou Bloco 02) apresenta elementos construtivos, como quiosques e canteiros com árvores de maior porte, conforme mostrado na Figura 46. Os bancos de madeira existentes constituíam a única composição de mobiliário, sendo negativamente impactados pela ausência de sombreamento para uso.

Figura 46: Prancha com levantamento físico da Praça Zeferino Ferreira



Fonte: Elaboração própria (2024)

Além da lacuna entre o que existe e o que é necessário em termos de área, mesmo sendo uma região pequena em comparação com outras praças na cidade, observa-se que o espaço é subutilizado e carece de mobiliário ergonômico e convidativo para o uso, sendo também influenciado pela falta de iluminação pública e pela própria configuração espacial, com canteiros no meio da circulação. Portanto, na planta de demolir e construir, foram delineadas todas as alterações no que já existia, incluindo a demolição de mobiliários existentes, destaca-se que estavam danificados e sem estrutura apropriada para garantir segurança. A demolição do espaço propicia a distribuição dos novos mobiliários e áreas do projeto, reduzindo elementos que poderiam comprometer uma circulação e acesso adequado, conforme apresentado na Figura 47.

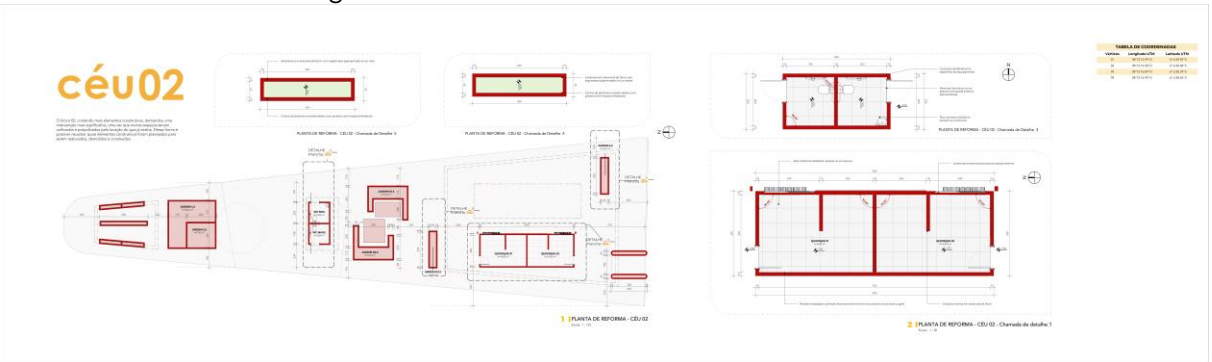
Figura 47: Prancha de demolir e construir/ Céu 01



Fonte: Elaboração própria (2024)

O Céu 02, contendo mais elementos construtivos, demandou uma intervenção mais significativa, uma vez que muitos espaços seriam unificados e prejudicados pela locação do que já existia. Dessa forma, na Figura 48, é possível visualizar quais elementos construtivos foram planejados para serem realocados, demolidos e construídos.

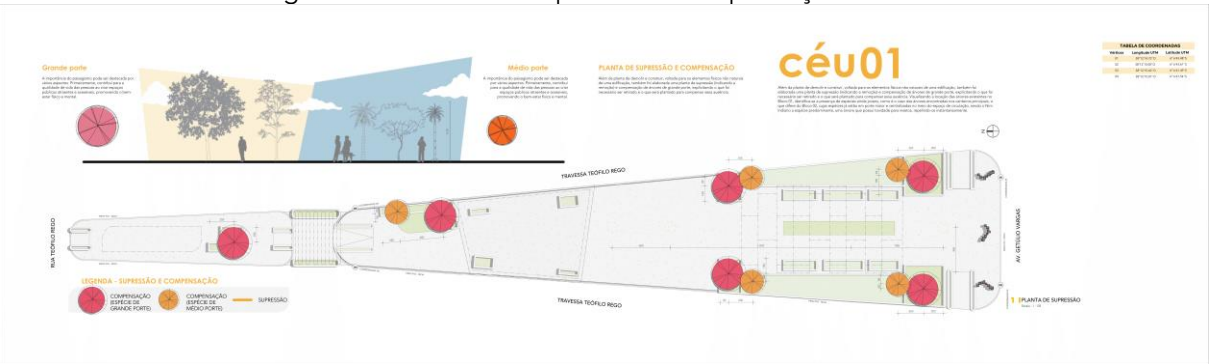
Figura 48: Prancha de demolir e construir/ Céu 02



Fonte: Elaboração própria (2024)

Além da planta de demolir e construir, voltada para os elementos físicos não naturais de uma edificação, também foi elaborada uma planta de supressão (indicando a remoção) e compensação de árvores de grande porte, explicitando o que foi necessário ser retirado e o que será plantado para compensar essa ausência, conforme a Figura 49.

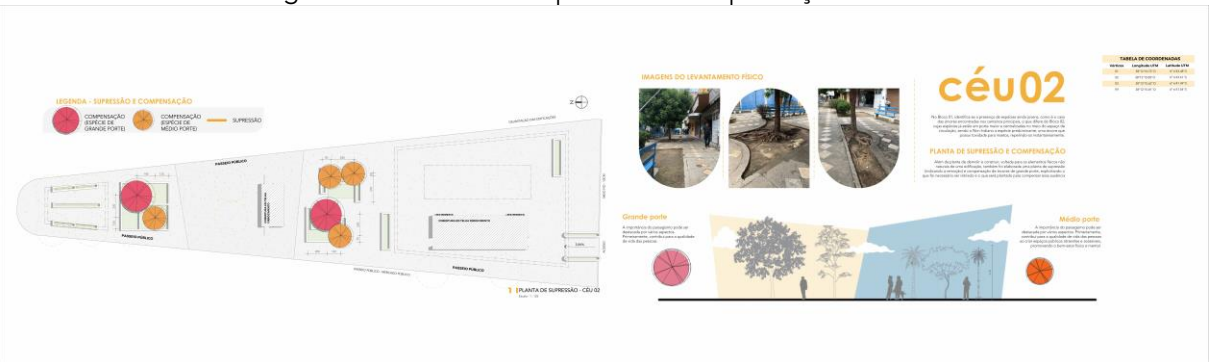
Figura 49: Prancha de supressão e compensação/ Céu 01



Fonte: Elaboração própria (2024)

Visualizando a locação das árvores existentes no Céu 01, identifica-se a presença de espécies ainda jovens, como é o caso das árvores encontradas nos canteiros principais, o que difere do Céu 02, cujas espécies já estão em porte maior e centralizadas no meio do espaço de circulação, sendo o Nim Indiano a espécie predominante, uma árvore que possui toxidade para insetos, repelindo-os instantaneamente. Um dos motivos que levaram à retirada dessas espécies mais agressivas é evidenciado na Figura 50.

Figura 50: Prancha de supressão e compensação/ Céu 02



Fonte: Elaboração própria (2024)

Após toda a análise do entorno, programa de necessidades, levantamento físico, aplicação de questionários e demais informações pertinentes, desenvolveu-se a planta de intervenção, seguindo o princípio do zoneamento, onde o percurso ocorre desde o acesso principal às praças. As plantas baixas dos equipamentos menores estão localizadas em pranchas específicas, com todas as vistas referentes. Logo no início do Céu 02, sentido Getúlio Vargas à Rua Teófilo Rego (Figura 51),

encontra-se a passarela circundada de jardineiras, cuja parte interna possui assentos e jardins do tipo horta, onde o usuário pode ter contato com espécies nativas, medicinais e que exalam fragrâncias durante a passagem. É um local de transição para o playground, cuja estrutura metálica possui formas maleáveis e orgânicas.

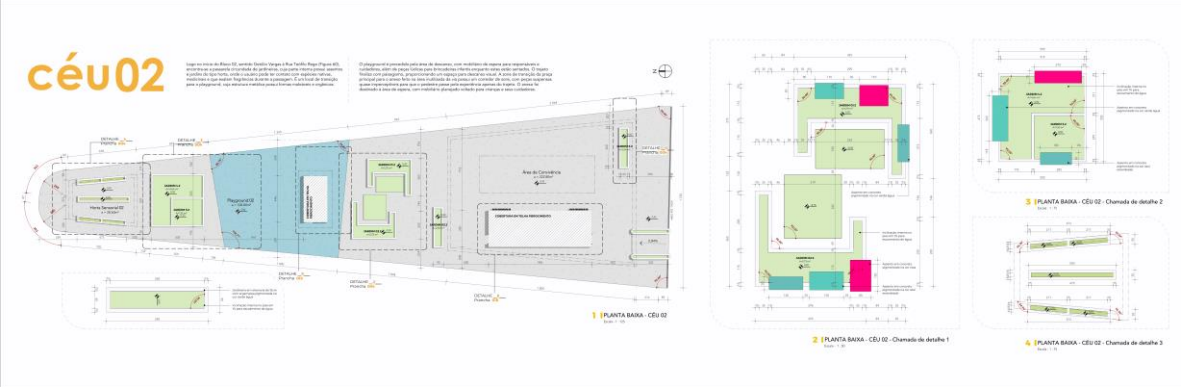
Figura 51: Prancha da Intervenção/ Céu 01



Fonte: Elaboração própria (2024)

O playground é precedido pela área de descanso, com mobiliário de espera para responsáveis e cuidadores, além de peças lúdicas para brincadeiras infantis enquanto estes estão sentados. O trajeto finaliza com paisagismo, proporcionando um espaço para descanso visual. A zona de transição da praça principal para o anexo feito na área inutilizada da via possui um corredor de sons, com peças suspensas quase imperceptíveis para que o pedestre passe pela experiência apenas do trajeto. O anexo foi destinado à área de espera, com mobiliário planejado voltado para crianças e seus cuidadores. Para esse bloco, foram alocadas 07 vagas de estacionamento, sendo 03 delas prioritárias na via à esquerda da praça (seguindo a orientação do norte), utilizando como estratégia de localidade a via que possui apenas um sentido viário e atende às dimensões mínimas estipuladas. O bloco dois prossegue com o trajeto, integrando a função já existente anteriormente à nova proposta, estabelecendo uma área de convivência e alimentação, seguida pela visão do paisagismo com locais de espera e descanso ao longo do caminho até o outro lado da área. Visando maior permanência e comodidade no uso, foram instalados dois sanitários nas proximidades do espaço de convivência e playground, concluindo com uma horta cuja função difere da horta inicial (Figura 52).

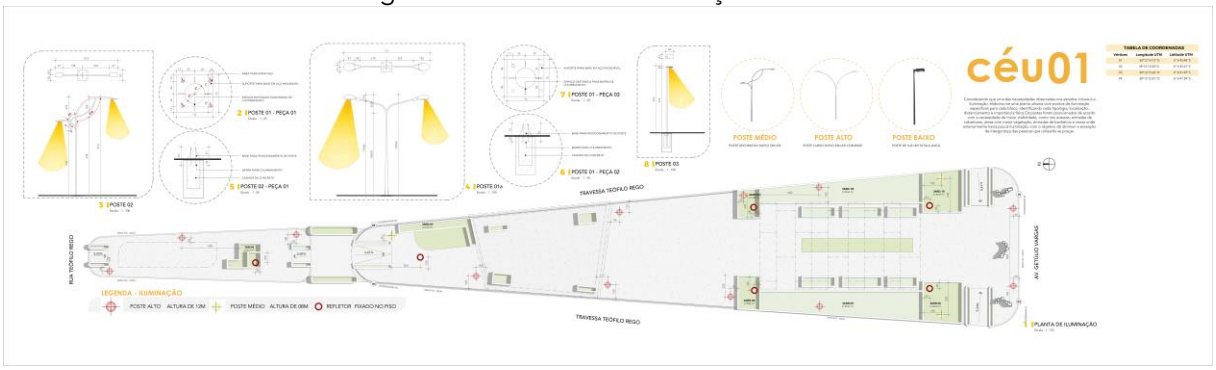
Figura 52: Prancha da Intervenção/ Céu 02



Fonte: Elaboração própria (2024)

Considerando que uma das necessidades observadas nos estudos iniciais é a iluminação, elaborou-se uma planta urbana com pontos de iluminação específicos para cada bloco, identificando cada tipologia, localização, distanciamento e importância física, conforme apresentado na Figura 53. Os postes foram posicionados de acordo com a necessidade de maior visibilidade, como nos acessos, entradas de coberturas, áreas com maior vegetação, entradas de banheiros e zonas onde anteriormente havia pouca iluminação, com o objetivo de diminuir a sensação de insegurança das pessoas que utilizarão as praças.

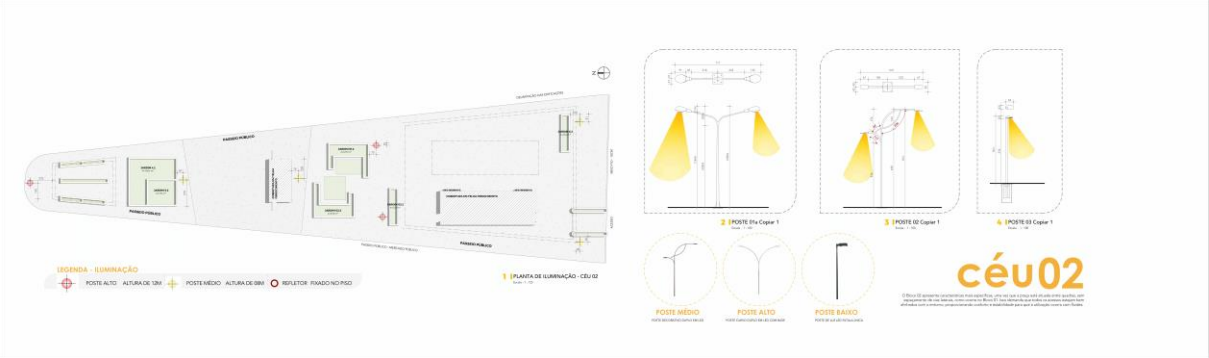
Figura 53: Prancha de Iluminação/ Céu 01



Fonte: Elaboração própria (2024)

O Céu 02 apresenta características mais específicas, uma vez que a praça está situada entre quadras, sem espaçamento de vias laterais, como ocorre no Céu 01 (Figura 54). Isso demanda que todos os acessos estejam bem alinhados com o entorno, proporcionando conforto e estabilidade para que a utilização ocorra com fluidez.

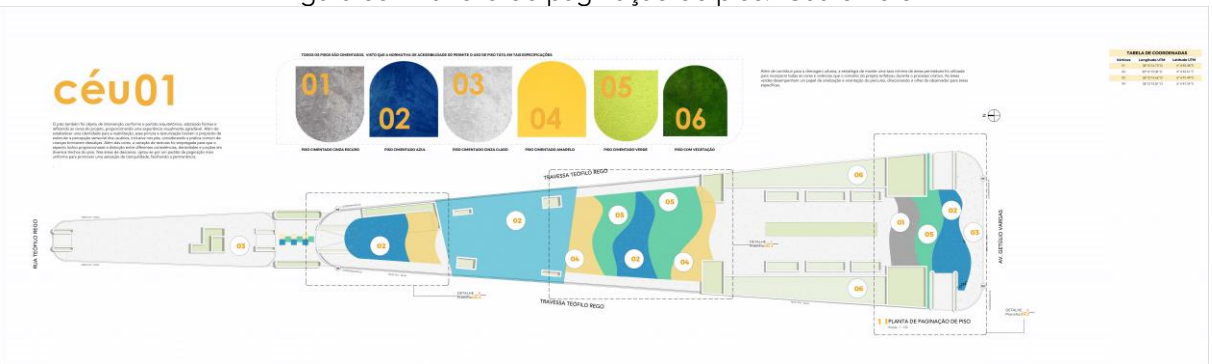
Figura 54: Prancha de Iluminação/ Céu 02



Fonte: Elaboração própria (2024)

O piso também foi objeto de intervenção conforme o partido arquitetônico, adotando formas e refletindo as cores do projeto, proporcionando uma experiência visualmente agradável. Além de estabelecer uma identidade para a reabilitação, essa pintura e texturização tiveram o propósito de estimular a percepção sensorial dos usuários, inclusive nos pés, considerando a prática comum de crianças brincarem descalças. Além das cores, a variação de texturas foi empregada para que o aspecto lúdico proporcionasse a distinção entre diferentes consistências, densidades e junções em diversos trechos do piso, como representado na Figura 55. Nas áreas de descanso, optou-se por um padrão de paginação mais uniforme para promover uma sensação de tranquilidade, facilitando a permanência.

Figura 55: Prancha de paginação de piso/ Céu 01 e 02

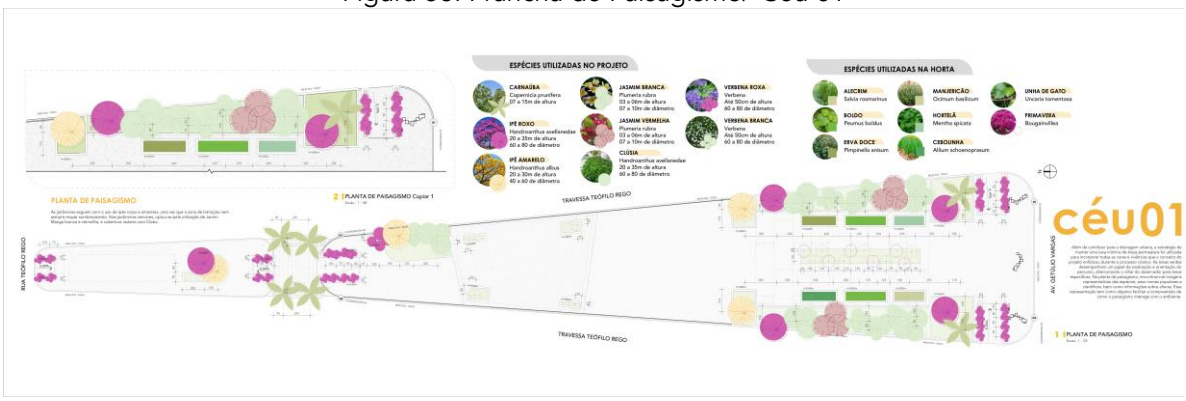


Fonte: Elaboração própria (2024)

Além de contribuir para a drenagem urbana, a estratégia de manter uma taxa mínima de áreas permeáveis foi utilizada para incorporar todas as cores e vivências que o conceito do projeto enfatizou durante o processo criativo. As áreas verdes desempenham um papel de sinalização e orientação do percurso, direcionando o olhar do observador para áreas específicas. Na planta de

paisagismo, encontram-se imagens representativas das espécies, seus nomes populares e científicos, bem como informações sobre alturas. Essa representação tem como objetivo facilitar a compreensão de como o paisagismo interage com o ambiente. Na entrada dos pórticos, foram utilizadas Carnaúba, espécie nativa que possui forte apelo visual, criando uma linha imaginária para a entrada na praça. As jardineiras seguem com o uso de ipês roxos e amarelos, uma vez que a zona de transição nem sempre requer sombreamento. Nas jardineiras menores, optou-se pela utilização de Jasmim Manga branca e vermelha, cobertas por Vinca-de-Madagascar, visto na Figura 56.

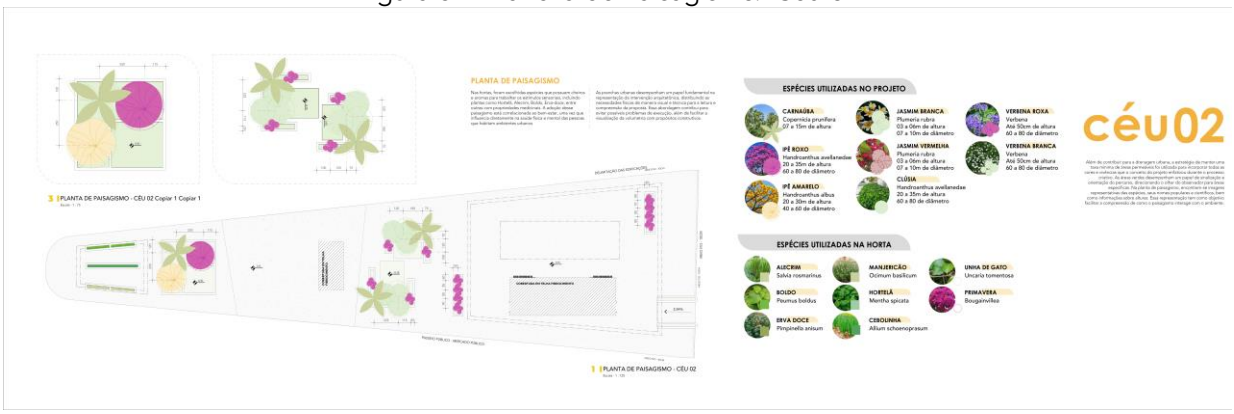
Figura 56: Prancha de Paisagismo/ Céu 01



Fonte: Elaboração própria (2024)

Nas hortas, foram escolhidas espécies que possuem cheiros e aromas para trabalhar os estímulos sensoriais, incluindo plantas como Aroeira, Alecrim, Boldo, Erva-doce, entre outras com propriedades medicinais, visto na Figura 57.

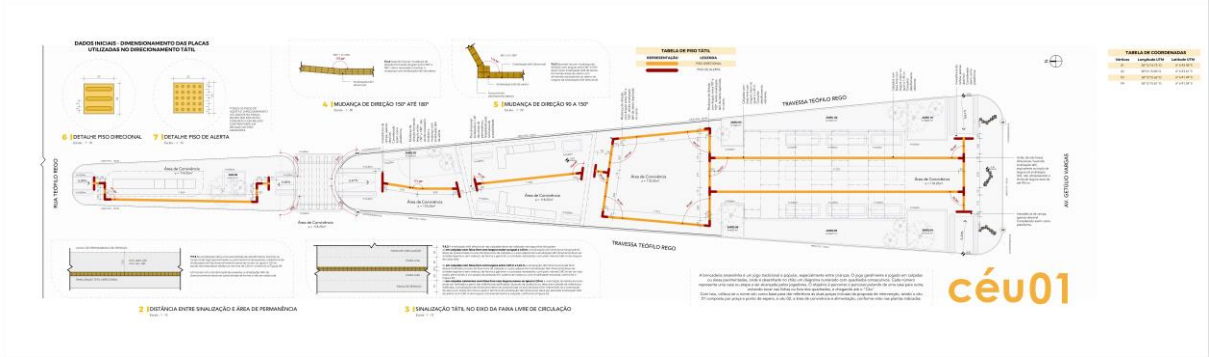
Figura 57: Prancha de Paisagismo/ Céu 02



Fonte: Elaboração própria (2024)

A adoção desse paisagismo está correlacionada ao bem-estar, uma vez que influencia diretamente na saúde física e mental das pessoas que habitam ambientes urbanos[60]. O detalhamento de acessibilidade do Céu 01 foi apresentado de forma a visar a indicação de posicionamentos e demais orientações normativas, como a NBR 9050/2020 e NBR 16537/2024 para aplicação de piso tátil direcional e de alerta ao longo da praça, além da delimitação de faixa de pedestres nas principais entradas (Figura 58).

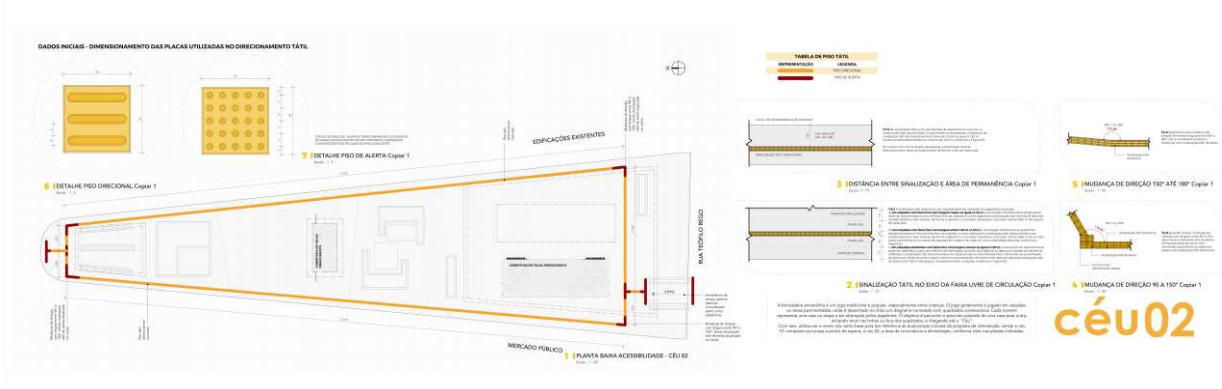
Figura 58: Prancha de Acessibilidade/ Céu 01



Fonte: Elaboração própria (2024)

A distribuição de piso tátil na segunda praça foi determinada de modo a permitir que o usuário tenha acesso aos passeios e às faixas livres ao redor, proporcionando acesso a um mapa tátil para melhor localização ao longo do espaço disponível. Essa abordagem foi adotada para uma distribuição mais eficiente das peças, de modo a evitar confusão por parte do usuário (Figura 59).

Figura 59: Prancha de Acessibilidade/ Céu 02

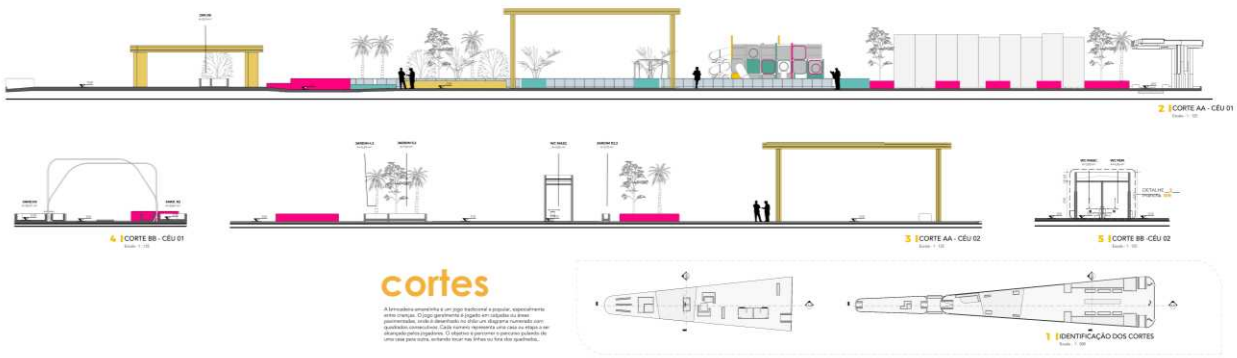


Fonte: Elaboração própria (2024)

[60] LOBODA, C. R.; ANGELIS, B. L. D. "Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções." *Ambiência*, v. 1, n. 1, p. 125-139, jan./jun., 2005.

Os cortes possibilitam a visualização geral das alturas, paisagens e demais intervenções nas duas praças, permitindo a observação dos níveis e das soluções topográficas. As coberturas das áreas de descanso foram projetadas de modo que a altura permita a ventilação e a iluminação natural nas proximidades (Figura 60).

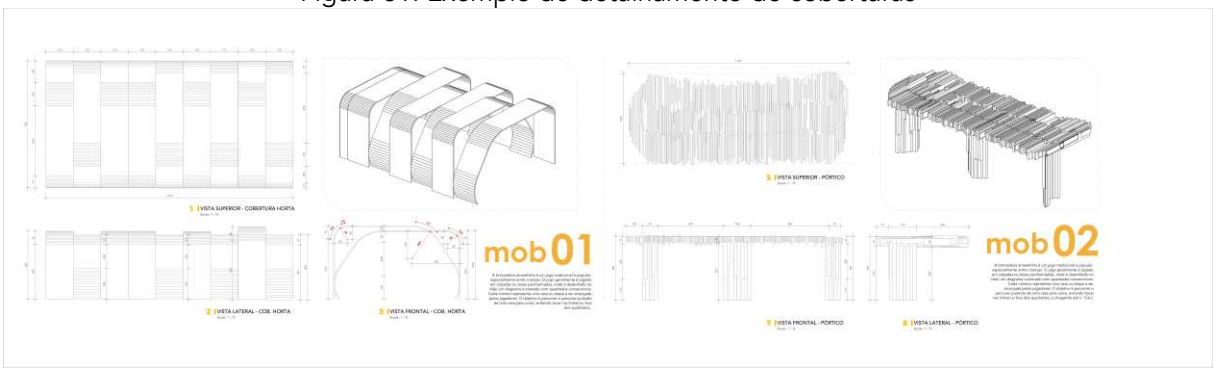
Figura 60: Cortes gerais



Fonte: Elaboração própria (2024)

Além das pranchas gerais urbanas, foram detalhadas também coberturas individualmente, com dimensões gerais para o entendimento da escala geral, especificações de cores e descrição construtiva das peças (Figura 61).

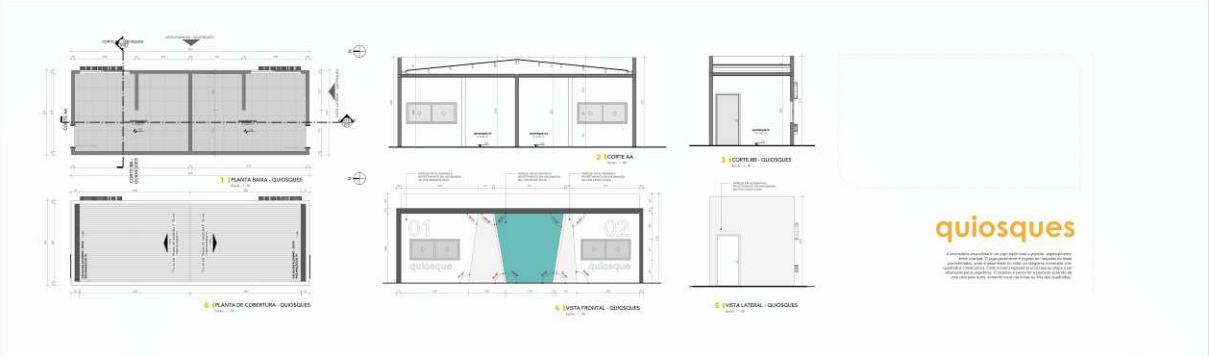
Figura 61: Exemplo de detalhamento de coberturas



Fonte: Elaboração própria (2024)

Os quiosques e banheiros foram representados com especificações em planta baixa, planta de cobertura, cortes e fachadas, incluindo suas respectivas especificações de materiais, alturas e dimensões gerais (Figura 62).

Figura 62: Exemplo de detalhamento de equipamentos



Fonte: Elaboração própria (2024)

As pranchas urbanas desempenham um papel fundamental na representação da intervenção arquitetônica, distribuindo as necessidades físicas de maneira visual e técnica para a leitura e compreensão da proposta. Essa abordagem contribui para evitar possíveis problemas de execução, além de facilitar a visualização da volumetria com propósitos construtivos.

6.6 A Amarelinha e o céu: Imagens do projeto

Para auxiliar na melhor visualização da proposta apresentada, executou-se a modelagem da praça, que demonstra as estratégias adotadas e a volumetria das duas praças e suas intervenções. A perspectiva superior tenta reproduzir as alturas, as coberturas gerais que a praça Dr. Nelson possui, bem como o paisagismo e dimensão com entorno, apresentado na Figura 63.

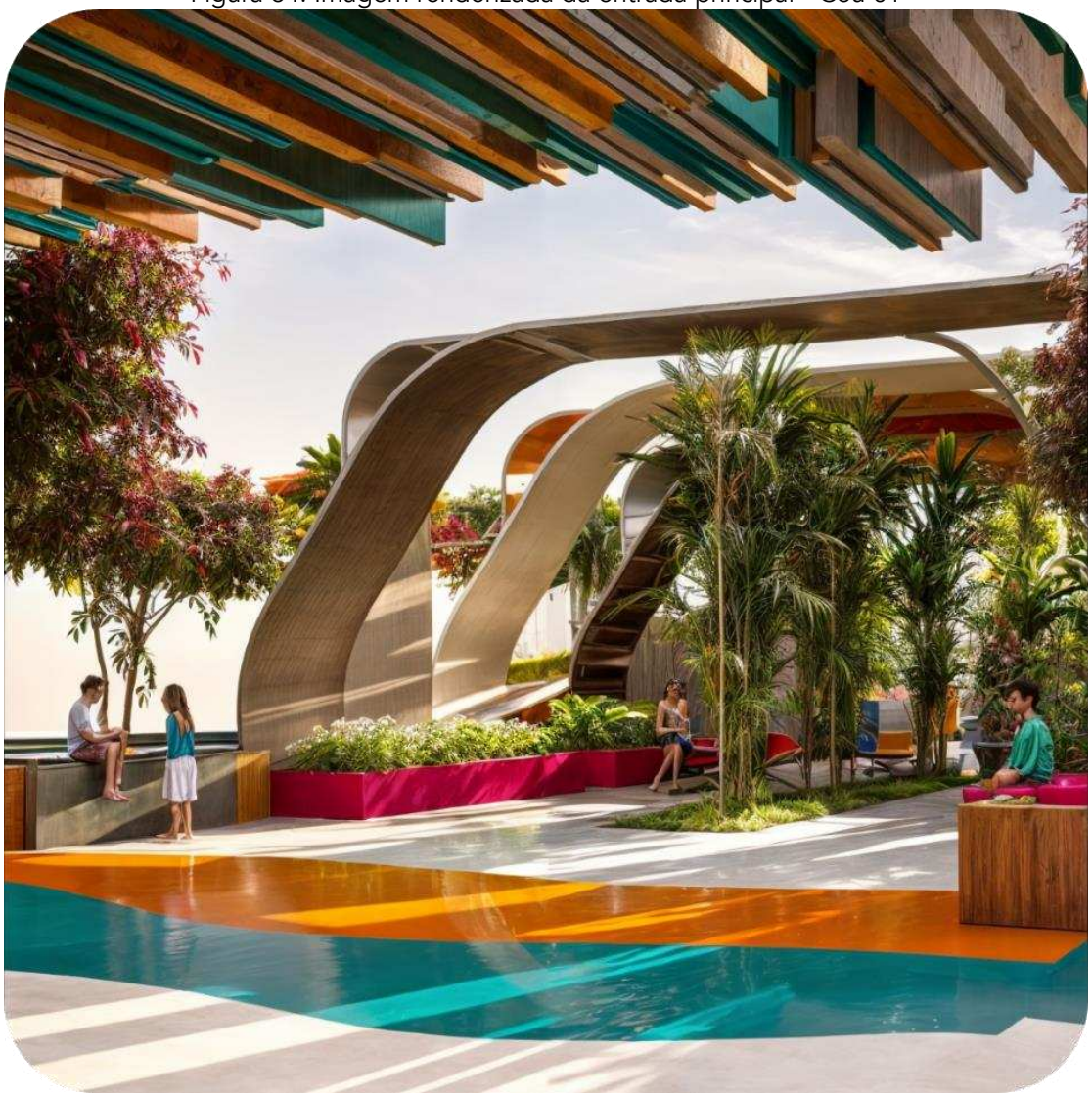
Figura 63: Imagem renderizada em perspectiva (Céu 01)



Fonte: Elaboração própria (2024)

Além da representação do piso em concreto pigmentado, a Figura 64 tem como objetivo mostrar toda a visualização da horta, com a cobertura metálica e pintura cinza, jardineiras de altura menor para melhor visualização das crianças e assentos ao longo do trajeto para descanso e melhor apreciação. Essa área visa orientar o usuário para o restante da intervenção. O paisagismo central foi planejado para criar uma perspectiva de altura central, incentivando a criança a experimentar as sensações que a horta oferece.

Figura 64: Imagem renderizada da entrada principal - Céu 01



Fonte: Elaboração própria (2024)

Nas extremidades da horta, estão posicionados mobiliários prontos para descanso e espera. Ao longo do caminho (Figura 65), avista-se o playground e brinquedos dispostos para a criação da área lúdica infantil (Figura 66).

Figura 65: Imagem renderizada - Horta



Figura 66: Imagem renderizada - Jardineiras



Fonte: Elaboração própria (2024)

O playground (Figura 67) é composto pelo mobiliário principal em madeira, com todas as laterais abertas para escadas que direcionam a criança ao escorregador e às teias de interação (Figura 68). As demais peças possuem funcionalidade estética e estrutural para o balanço duplo, visto na lateral. Além disso, há o posicionamento de peças para movimentação da criança ao longo do percurso fixo no chão, impulsionando o desenvolvimento de recursos motores.

Figura 67: Imagem renderizada do playground



Figura 68: Imagem renderizada do mobiliário



Fonte: Elaboração própria (2024)

Há também peças com alturas variadas para a criança explorar, além de um pula-pula no piso, que trabalha texturas e promove a individualidade. A área de descanso foi representada através dos volumes para melhor visualização do mobiliário projetado, cujas laterais são assentos e o centro um balanço infantil (Figura 69), criando zonas de descanso para os responsáveis e crianças, mas também áreas de brincadeiras e jogos mais reservadas, com cobertura superior em lona marrom. As jardineiras possuem função estética, mas também de proteção nas áreas com bancos de jogos. A cobertura, também metálica e pintada de marrom com detalhes que remetem à madeira, oferece a possibilidade de proteção contra intempéries, bem como um espaço para paisagismo superior visando um melhor conforto térmico (Figura 70).

Figura 69: Imagem renderizada da área de descanso

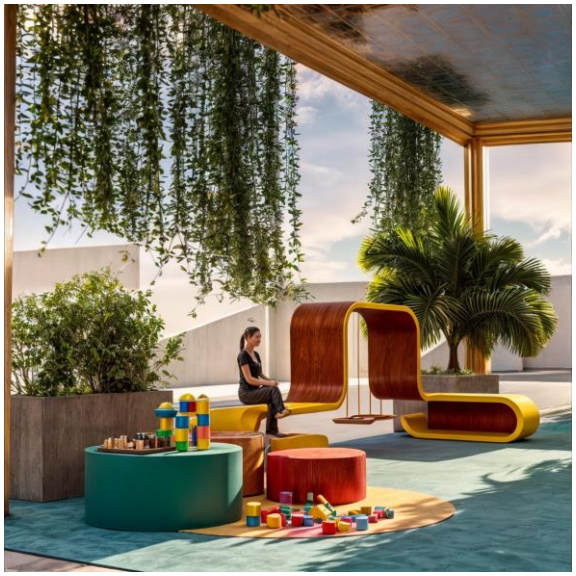


Figura 70: Imagem renderizada geral da área de descanso



Fonte: Elaboração própria (2024)

A área de finalização da praça recebe uma zona sombreada para a realização de atividades ao ar livre e jogos de mesa (Figura 71), ao mesmo tempo em que a criança tem a possibilidade de interagir com Boomwackers (tubos sonoros) no piso e na parte superior do corredor, onde sons são produzidos pela circulação de ar. São posicionados dois balanços para interação dos frequentadores da área (Figura 72).

Figura 71: Imagem renderizada do corredor dos sons



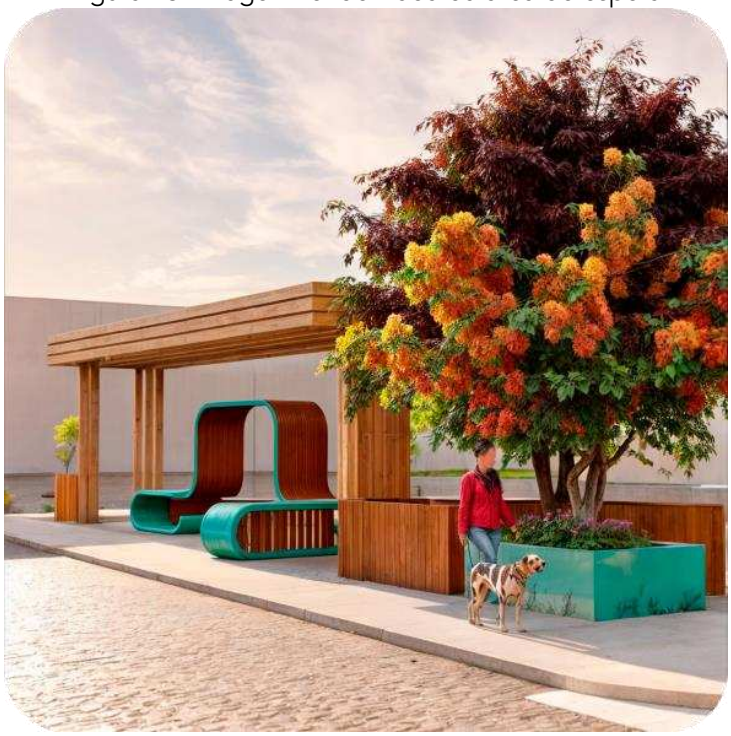
Figura 72: Imagem renderizada da área externa



Fonte: Elaboração própria (2024)

A área de espera possui cobertura e mobiliário com balanços, proporcionando aos usuários a possibilidade de espera em uma área sombreada, em uma zona mais silenciosa e distante das outras regiões interativas, porém com alternativas para pais, responsáveis e crianças (Figura 73).

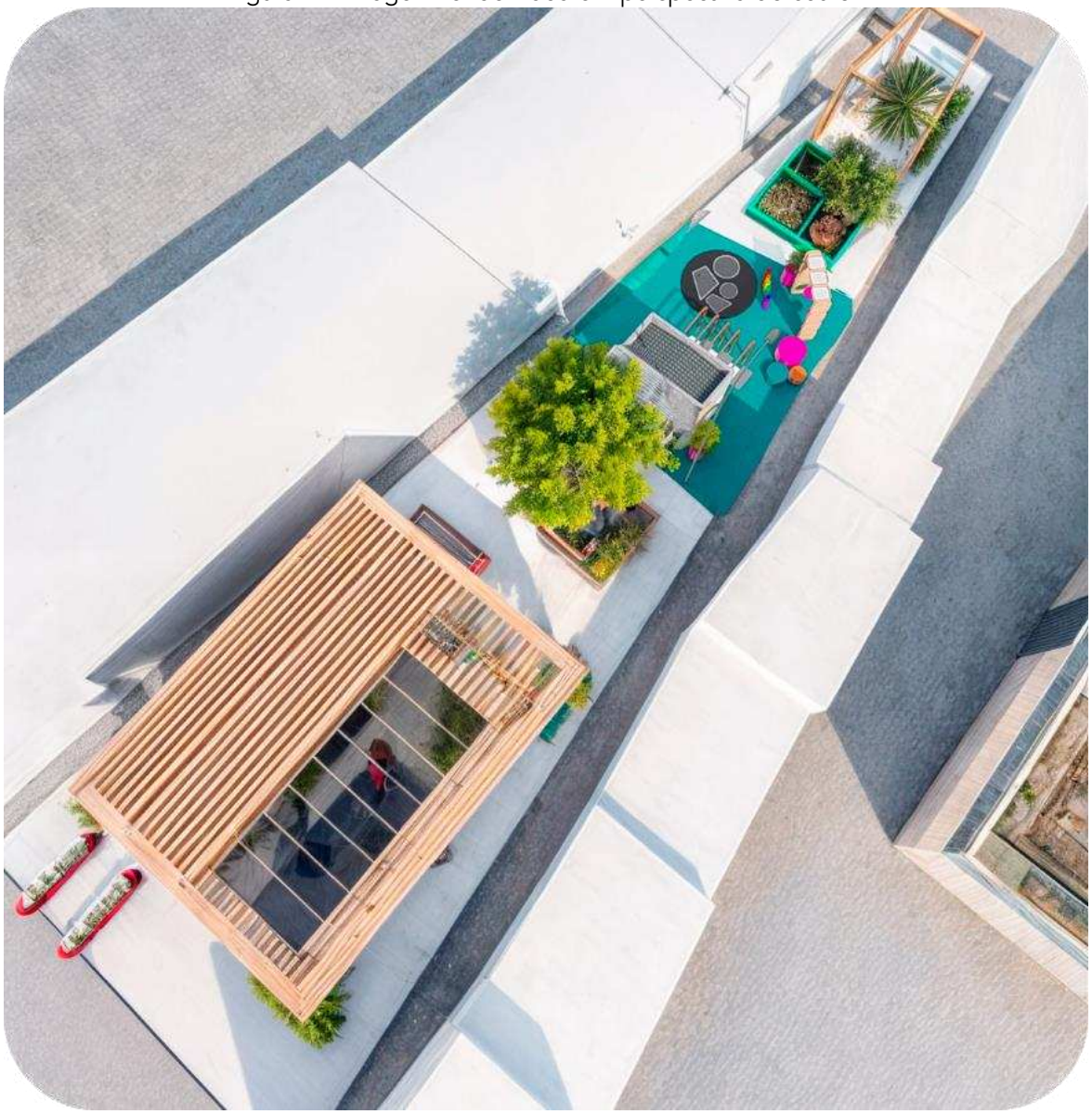
Figura 73: Imagem renderizada da área de espera



Fonte: Elaboração própria (2024)

A volumetria da segunda praça, Zeferino Ferreira também foi representada de forma geral para melhor entendimento do zoneamento e distribuição das estruturas ao longo da área, bem como as alturas e paisagismo dentro da praça, conforme visualizado na Imagem 74.

Figura 74: Imagem renderizada em perspectiva do céu 02



Fonte: Elaboração própria (2024)

A entrada principal abriga a área de convivência e a localização dos quiosques principais, cuja cobertura metálica é pintada na cor marrom e possui aberturas superiores em policarbonato para entrada de iluminação (Figura 75). A

disposição dos mobiliários objetiva oferecer áreas para adultos e crianças, com alturas menores, contribuindo para a experiência de ambos (Figura 76).

Figura 75: Imagem renderiza da área de convivência



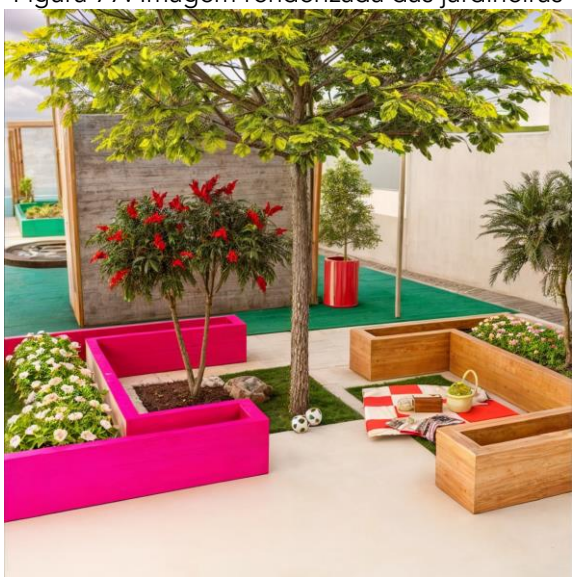
Figura 76: Imagem renderizada dos quiosques



Fonte: Elaboração própria (2024)

Foram dispostas áreas sombreadas para atividades ao ar livre ao longo do percurso, oferecendo uso alternativo (Figura 77). O playground, de dimensão menor que a primeira praça, foi posicionado próximo a área verde também (Figura 78).

Figura 77: Imagem renderizada das jardineiras



Fonte: Elaboração própria (2024)

Todos os materiais e soluções da praça foram pensados de forma a exigir mínima manutenção, como é o caso do uso de metal e concreto, com a alternativa de pintura próxima à madeira para uma melhor composição do conjunto, amenizando a sensação de seriedade no local. O sombreamento ao longo das áreas também foi implementado visando melhorar a sensação térmica da praça dentro do espaço central da cidade. Além disso, cores como azul, amarelo e rosa foram utilizadas como forma de atrair crianças, porém com a tentativa de minimizar ao máximo a dificuldade de utilização por pessoas com hipersensibilidade visual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É fundamental reconhecer a relevância da concepção de espaços públicos que se destinem à inclusão todos os grupos de pessoas nas cidades, inclusive as crianças. Nesse contexto, é imperativo buscar alternativas para aprimorar os locais existentes e garantir acesso a eles. Isso porque, para que a infância nas cidades se desenvolva de maneira saudável, é essencial estimular o desenvolvimento cognitivo das crianças por meio dos diversos elementos presentes na paisagem urbana.

A promoção de ambientes urbanos que atendam às necessidades específicas do público infantil é um passo crucial para assegurar que as cidades sejam locais acolhedores e propícios para o crescimento e aprendizado das crianças. Isso envolve não apenas a garantia de acesso a áreas de lazer e recreação, mas também a criação de ambientes que estimulem a curiosidade, a exploração e o aprendizado.

Além disso, considerar a dimensão da segurança nesses espaços, criando ambientes onde as crianças possam desenvolver suas habilidades psicomotoras e sensoriais com confiança, sem riscos desnecessários. Com base nesse entendimento, a concepção de espaços públicos que atendam às necessidades específicas da infância requer uma abordagem cuidadosa e abrangente, levando em consideração princípios de acessibilidade, segurança e estímulo ao desenvolvimento integral das crianças. Portanto, a elaboração e implementação desses espaços devem ser meticulosamente planejadas, garantindo que as necessidades do público infantil sejam atendidas de forma eficaz.

O projeto de intervenção proposto buscou incorporar estratégias, inclusive aquelas consideradas rotineiras, mas com a capacidade de estimular os sentidos humanos na reabilitação das Praças Dr. Nelson Benício e Zeferino Ferreira. Esta abordagem visou despertar e envolver os cinco sentidos humanos no uso desse espaço público, contribuindo significativamente para o papel das cidades no desenvolvimento das crianças. Através do estímulo sensorial e da promoção do envolvimento ativo das crianças com o ambiente urbano, a intervenção em sua composição visou uso de estratégias sensoriais, incluindo paisagens visuais atraentes, áreas de lazer que incorporam sons e elementos táteis, áreas de plantio

que liberam fragrâncias naturais e espaços de descanso que convidam à permanência.

O anteprojeto das duas praças enfatiza a importância da segurança e da acessibilidade para garantir que todas as crianças, independentemente de suas capacidades, possam usufruir do espaço de maneira inclusiva. A concepção desse projeto buscou refletir uma abordagem holística, onde a educação, o bem-estar e o desenvolvimento saudável das crianças foram priorizados. Ao implementar essa proposta, e reforçando o uso do urbanismo sensorial através das estratégias utilizadas, como hortas, playground com brinquedos interativos e a criação de zonas com áreas exploratívas, espera-se que este ambiente urbano seja ao mesmo tempo enriquecedor e inclusivo, contribuindo para uma infância mais saudável, a adoção de práticas mais sensíveis e sustentáveis na concepção de espaços urbanos e o fortalecimento do vínculo entre a cidade e seus habitantes mais jovens, reforçando o uso bem-sucedido do urbanismo sensorial como estratégia no desenvolvimento cognitivo da criança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. NBR 9050: Acessibilidade as edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020.

AITKEN, Stuart. Do Apagamento à Revolução: o direito da criança à cidadania/direito à cidade. Revista Educação e Sociedade, Campinas, v. 35, n. 128, p. 629-982, jul./set. 2014.

ARCHITECTURAL League of New York and The MIT Press, 1988.

ARIÈS, P. A Criança e a Vida Familiar no Antigo Regime. 1ª ed., 1978.

ARIÈS, Philippe. A Infância. 1979. Rio de Janeiro: LTC.

ARIÈS, Philippe. Un Historien du Dimanche. [Ano de publicação]. Editora.

BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. The Craft of Research. 4. ed. Chicago: University of Chicago Press, 2016.

BRASIL. Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo. Artigo 61° de Reabilitação e Regeneração. Brasília, 2014.

CAPISTRANO DE ABREU, João. Capítulos de História Colonial (1500 – 1800) & Os caminhos antigos e o povoamento do Brasil. 5. ed. revista, prefaciada e anotada por José Honório Rodrigues. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1963.

Cardoso, B. B. Infâncias urbanas multidiscursivas. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA CULTURAL, Brasília. Anais do V Simpósio Nacional de História Cultural: Paisagens subjetivas e paisagens sociais. Brasília: UnB, 2010.

CASCUDO, Luís da Câmara. Nomes da Terra: Geografia, História e Toponímia do Rio Grande do Norte. Natal: Fundação José Augusto, 1968. (Coleção Cultura).

CASTRO, L. R. A Aventura urbana: crianças e jovens no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 7 Letras/Faperj, 2004.

CHRISTMANN, S. S.; LIBRELOTTO, Diógenes R. Levantamento e Estudo da Infraestrutura, Mobiliário e Mobilidade Urbana de um Quarteirão no Bairro Centro da Cidade de Panambi – RS. Cruz Alta - RS, 2014.

CRESWELL, J. David; CRESWELL, John W. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. [Ano de publicação]. Editora.

FERRARA, Lucrécia. Olhar periférico: linguagem, percepção ambiental. 2. ed. São Paulo: Editora da USP, 1999.

FERNANDES, N.; TOMÁS, C. Políticas públicas e participação infantil. Revista Educação, Sociedade & Culturas, Porto, n. 25, p. 183-206, 2007.

FJØRTOFT, I. Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. Children, Youth and Environments, v. 14, n. 2, p. 21-44, 2004.

FLORES, J. A. M. Planos de Salvaguarda e Reabilitação de Centros Históricos em Portugal. 1998. Dissertação (Mestrado em Reabilitação da Arquitetura e Núcleos Urbanos) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

FOUCAULT, M. La société punitive. Cours au Collège de France, 1972-1973. Paris: Inédito, datilografado [Biblioteca Geral, Collège de France], 1973.

FRANCIS, J., Giles-Corti, B., Wood, L., & Knuiman, M. (2012). Creating sense of community: The role of public space. Journal of Environmental Psychology, 32(4), 401–409.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, [ano de publicação].

GIVONI, B. Climate Considerations in Building and Urban Design. 1998.

GOMES, Marco Aurélio A. de F. (org.). Urbanismo Modernista. Brasil, 1930-1960. Edição Especial. Salvador: PPG-AU/FAUFBA, 2005.

Gonçalves, P. H., Fonseca, T. P. da, & Cardoso, C. F. ENTRAVES AO DESLOCAMENTO PEDONAL EM UMA CIDADE DE PEQUENO PORTE: OS NÍVEIS DE CAMINHABILIDADE NA CIDADE DE GOIÁS - GO. IX Sustentável, v. 3, n. 2, 2017, p. 57–65.

HALL, Robert D. The Geographical Impact of the Interstate Highway System: A Review. 1996.

HART, R. Children's Participation: The Theory and Practice of Involving Young Citizens in Community Development and Environmental Care. UNICEF, 1997.

IBGE. Censo Demográfico 2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/pau-dos-ferros.html. Acesso em: 16 out. 2023.

IDEA da População da Capitania de Pernambuco, e das anexas, extensão de suas Costas, Rios, e Povoações notáveis, Agricultura, número dos Engenhos, Contractos, e Rendimentos Reaes, aumento que estes tem tido desde o ano de 1774 em que tomou posse do Governo das mesmas Capitanias o Governador e Capitam General Jozé Cezar de Menezes. In: Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, 1918, vol. XL, p. 381.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (Ipea). Cidades e Comunidades Sustentáveis: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. 2019. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/ods/ods11.html. Acesso em: 22 dez. 2023.

KARSTEN, L. It all used to be better? Different generations on continuity and change in urban children's daily use of space. Children's Geographies, v. 3, n. 3, p. 275-290, 2005.

KOSTOF, S. The City Assembled: The elements of Urban Form through History. Londres: Bulfinch Press Book, Little, Brown and Company, 1992.

KYTTÄ, M. The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. Journal of Environmental Psychology, v. 24, n. 2, p. 179-198, 2004.

LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos De Metodologia Científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 65.

LAKATOS, I. The Methodology of Scientific Research Programmes: Philosophical Papers. Cambridge: Cambridge University Press, 1978.

LANG, Jon. Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design. Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold, 1987.

LEME, Maria Cristina da Silva; Cunioci, Seyey. Arquitetura e cidade na obra de Vilanova Artigas. Cadernos PPG-AU/FAFB, 2005, p. 85-101.

LIMA, M. J. de. A freguesia de Nossa Senhora da Conceição abrangia uma ampla área, compondo parte dela as paróquias de Apodi, Caraúbas, Patu, Martins, Portalegre, Alexandria, Luiz Gomes e São Miguel. 1956.

LIMA, M. J. de. Monografia histórico-corográfica de Pau dos Ferros. Natal, 1956. (Mimeografado).

LOBODA, C. R.; ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. Ambiência, v. 1, n. 1, p. 125-139, jan./jun. 2005.

LOUREIRO, Anabela Soares de Sousa. A cidade também é nossa: jardim de infância, espaço urbano e educação para a cidadania. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Minho, Braga.

LYNCH, Kevin. The Image of the City. MIT Press, [1960].

MARICATO, E.; SANTOS JUNIOR, O. A. Construindo a política urbana: participação democrática e o direito à cidade. São Paulo: FPA, 2006.

MASCARÓ, Juan Luis. Infraestrutura Urbana. 1. ed. Editora Masquatro, 2005. 206 p.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME), Brasil. Guia para Eficientização Energética nas Edificações Públicas. Versão 1.0, outubro de 2014. Rio de Janeiro: CEPEL, Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, 2014.

MONTAGU, A. Tocar: O Significado Humano da Pele. 1. ed. 1988. (p. 34).

MOORE, C. W.; BLOOMER, K. C. Body, Memory, and Architecture. 1977.

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. Monografia. Pau dos Ferros, 2023. p. 77- 84.

NIKOLOPOULOU, M.; STEEMERS, K. Thermal Comfort and Psychological Adaptation as a Guide for Design. 2003.

NOTAS sobre a infância e a cidade. Braga: Universidade do Minho; IEC, 2009.

OLIVEIRA, Gislene de Campos. Psicomotricidade: educação e reeducação num enfoque psicopedagógico. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

PALLASMAA, J. The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses. 3. ed. 1990. (p. 34).

PAU DOS FERROS. Lei Complementar nº 016/2021. Plano Diretor Participativo do Município de Pau dos Ferros. Disponível em: https://paudosferros.rn.gov.br/arquivos/2162/LC%20%20LEI%20COMPLEMENTAR_016_2021_0000001.pdf. Acesso em: 22 dez. 2023.

PAU DOS FERROS. REVISTA COMEMORATIVA DO BI-CENTENÁRIO DA PARÓQUIA E CENTENÁRIO DO MUNICÍPIO DE PA DOS FERROS, 1756 –1856 – 1956. Centro de Imprensa S.A, Natal. Dezembro de 1956.GEHL, Jan. Cidade para Pessoas. 2.ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

PINTO, M. A infância como construção social. In: A criança e a Vida Familiar no Antigo Regime. 1997.

POPPER, Karl. Objective Knowledge: An Evolutionary Approach. Oxford University Press, 1972.

PRADO, A. R. A. A cidade e o idoso: um estudo da questão de acessibilidade nos bairros Jardim de Abril e Jardim do Lago no município de São Paulo.

PREFEITURA DO RECIFE. Projeto Mais Vida nos Morros. Ano 2021. Disponível em: https://maisvidanosmorros.recife.pe.gov.br/o-que-transformamos/. Acesso em: 23 dez. 2023.

PREZZA, M., Alparone, F. R., Cristallo, C., & Luigi, S. (2005). Parental perception of social risk and of positive potentiality of outdoor autonomy for children: The development of two instruments. Journal of Environmental Psychology, 25(4), 437–453.

ROBINSON, Cervin; HERSCHMAN, Joel. Architecture transformed: a history of the photography of buildings from 1839 to the present. 2. ed. New York: The Architectural League of New York and The MIT Press, 1988.

ROWE, Colin (org.). As I Was Saying: Recollections and Miscellaneous Essays [Como eu vinha dizendo: lembranças e ensaios diversos]. Cambridge: MIT Press, 1996, p. 48.

ROWE, Colin (org.). Comments of Harwell Hamilton Harris to the Faculty, May 25, 1954 [Comentários de Harwell Hamilton Harris ao corpo docente, 25 de maio de 1954]. In: As I Was Saying: Recollections and Miscellaneous Essays [Como Eu Vinha Dizendo: Lembranças e Ensaios Diversos]. Cambridge: MIT Press, 1996, p. 48.

SANTOS, Carlos Nelson Almeida. A cidade como um jogo de cartas. Rio de Janeiro: EDUFF, 1988.

SARMENTO, Manuel Jacinto. As culturas da infância nas encruzilhadas da 2ª modernidade. In: ____; CERISARA, Ana Beatriz (Org.). Crianças e miúdos: Perspectivas sociais pedagógicas da infância e da educação. Porto: ASA, 2004. p. 9-34.

SARMENTO, Manuel; FERNANDES, Natália; TOMÁS, Catarina. Políticas públicas e participação infantil. Educação, Sociedade & Culturas, n. 25, p. 83-206, 2007.

SILVA, Francisco de Sales Batista. "O 'Ser' vendedor no comércio de rua em Pau dos Ferros/RN: expressões da informalidade na via pública." In: Revista Geotemas. Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil, v. 4, n. 1, p. 3-13, jan./jun., 2014.

SOARES, T. C. V. Requalificação Urbana, Perspectiva do Planeamento Sustentável – Aplicação ao Aglomerado de Algueirão-Mem Martins. Relatório do Trabalho de Fim de Curso de Arquitetura Paisagista. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia – Universidade Técnica de Lisboa, 2006.

SOBARZO, Osvaldo. A produção do espaço público: da dominação à apropriação. Revista GEOUSP, São Paulo, n. 19, p. 93-111, maio 2006.

SOUZA, Ronie Cleber de. O papel do gasto público na interiorização do urbano no semiárido nordestino: O caso de Pau dos Ferros-RN e de sua região após 2000. Tese (Doutorado) - Curso de Desenvolvimento Econômico, Área de Concentração: Desenvolvimento Regional e Urbano, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019.

SPECK, Jeff. Walkable City: How Downtown Can Save America, One Step at a Time. 2013. 212 p.

STOKES, Adrian. "Smooth and Rough". In: The Critical Writings of Adrian Stokes, Volume II. Thames & Hudson, 1978, p. 245.

UNIVERSIDADE DO MINHO; IEC (Org.). 3C – Crianças, Cidades, Cidadania. Braga: Universidade do Minho; IEC, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO (UFERSA). Usinas Solares da UFERSA: Dados meteorológicos. Disponível em https://usinasolar.ufersa.edu.br/dados-emas/. Acesso em 22 fev. 2024.

VENTURI, R. Complexity and Contradiction in Architecture. Nova York: Museum of Modern Art, 1996. (Ed. Bras.: São Paulo, Martins Fontes, 2004), p. 18.

WARD, C. The child in the city. New York: Pantheon Books, 1978.

WHYTE, W. The Social Life of Small Urban Spaces. 3. ed., New York: Project for Public Spaces, 2004.

ZUCKER, Paul. Town and Square – from the Ágora to the Village Green. Nova York: Columbia University Press, 1959:2.

ANEXO A – APÊNDICES


urbano
amare linha

01 criança e cidade

A Cidade da Infância investe na construção de espaços culturais e artísticos dedicados exclusivamente aos pequenos artistas em ascensão. Teatros, estúdios de arte e bibliotecas interativas são o palco para o desenvolvimento de habilidades artísticas, permitindo que as crianças expressem suas emoções e imaginem um mundo onde todas as possibilidades são alcançáveis.

Os parques públicos não são apenas paisagens verdes, mas laboratórios vivos para a exploração científica. Equipados com experimentos interativos, telescópios e áreas de observação da natureza, esses oásis proporcionam um ambiente propício para o despertar da curiosidade científica. A cidade investe em programas educativos ao ar livre, conectando as crianças com a maravilha natural desde tenra idade.

02 sobre o projeto

Em meio ao bulício urbano, surge um projeto inovador que redefine não apenas o cenário arquitetônico, mas também a experiência sensorial das crianças. A cidade, em parceria com especialistas em desenvolvimento infantil, deu vida ao projeto "Amarelinha", uma iniciativa única que visa transformar os espaços urbanos em ambientes vibrantes e enriquecedores para o crescimento sensorial das crianças.
O projeto não apenas visa revitalizar o ambiente urbano, mas também cultivar uma geração de indivíduos com sensibilidade aguçada e apreciação pelos estímulos ao seu redor. Cada passo pelas ruas renovadas é uma jornada sensorial, onde cada criança é convidada a explorar, descobrir e se encantar com o mundo ao seu redor.

03 quem sou?



Com 23 anos, encerro com entusiasmo meu ciclo acadêmico como arquiteta. Durante minha jornada na universidade, mergulhei não apenas na complexidade técnica da arquitetura, mas também na compreensão das necessidades sociais e humanas que permeiam o design e a construção.

Ao longo dos anos, desenvolvi não apenas habilidades técnicas, mas também uma percepção aguçada da responsabilidade que carrego como arquiteta. Acredito que a arquitetura vai além de estruturas físicas; é uma ferramenta poderosa para moldar ambientes que refletem valores, proporcionam conforto e dignidade.

Minha paixão reside na ideia de que a arquitetura pode ser acessível sem comprometer a qualidade. Estou motivada a transformar conceitos em realidade, aplicando meu conhecimento recentemente adquirido para criar espaços que não apenas atendam às exigências práticas, mas também inspirem e melhorem a qualidade de vida das pessoas.

04 processo criativo

O primeiro passo desse processo criativo é a pesquisa profunda sobre a comunidade, compreendendo suas particularidades, tradições e as expectativas em relação ao espaço público.

O layout da praça é concebido para proporcionar um fluxo intuitivo e seguro, garantindo que as crianças possam explorar e interagir livremente, trabalhando seus sentidos de uma forma natural e até mesmo imperceptível. Equipamentos de jogo são projetados não apenas para entreter, mas também para estimular os sentidos, com cores vibrantes, texturas diversas e elementos sonoros sutis.

A vegetação desempenha um papel crucial, criando áreas sombreadas, promovendo o contato com a natureza e fornecendo estímulos olfativos. O mobiliário urbano é escolhido cuidadosamente para garantir conforto e segurança, incentivando interações sociais positivas. Bancos circulares podem servir como áreas de reunião, enquanto esculturas interativas oferecem oportunidades para a expressão criativa.

A iluminação é planejada para estender o uso da praça após o anoitecer, proporcionando uma atmosfera aconchegante e segura.

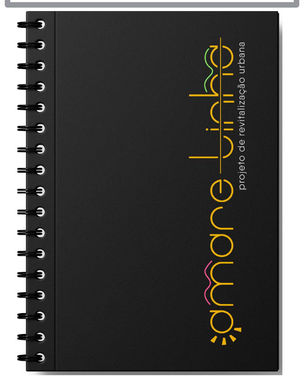
meu percurso

Concluindo meu percurso como estudante de arquitetura, é necessário destacar a relevância da jornada vivenciada na universidade. Não apenas no âmbito técnico, abrangendo todos os elementos cruciais para a concepção de um projeto viável e apto à execução, mas também na compreensão das necessidades sociais do usuário. Além disso, ressalto a formação pessoal obtida durante esse período, explorando a importância do aprimoramento não apenas como profissional, mas também como ser humano.

Ao utilizar a arquitetura como instrumento de transformação e aprimoramento na vida das pessoas, enfatizo a concepção de que ela pode ser acessível sem abrir mão do conforto e da dignidade. Essa convicção é o impulso que me guia para aplicar, na prática, todo o conhecimento adquirido ao longo da minha jornada acadêmica.

Acredito firmemente que a arquitetura transcende suas funções práticas, sendo um meio eficaz para promover mudanças positivas na sociedade. Como recém-formada, estou motivada a contribuir para a construção de ambientes que não apenas atendam às necessidades funcionais, mas também inspirem e elevem a qualidade de vida das pessoas.

05 identidade visual



RUTE SANTANA
estúdio • arquitetura e urbanismo

Uma logomarca que inclui o nome do arquiteto proporciona uma identidade visual única e distintiva. Isso ajuda a estabelecer uma presença reconhecível no mercado e a diferenciar o profissional em meio à concorrência. É mais provável que clientes em potencial se lembrem e associem o trabalho do arquiteto quando o nome é incorporado à identidade visual. A logomarca que apresenta o nome do arquiteto não é apenas uma ferramenta de marketing visual, mas uma peça essencial na construção de uma identidade profissional duradoura. Ela comunica a visão, o estilo e a autenticidade do arquiteto, estabelecendo uma base sólida para o sucesso em sua carreira.

amare Linha

significado

A amarelinha é um jogo tradicionalmente associado a ambientes urbanos e é frequentemente praticado em áreas urbanas, como calçadas, pátios de escolas ou até mesmo nas ruas. A amarelinha é parte da cultura urbana, transmitida de geração em geração. Ela representa uma tradição lúdica que persiste em ambientes urbanos, conectando as crianças da cidade às suas raízes culturais.

Em resumo, a amarelinha é um exemplo de como as tradições lúdicas podem se adaptar e persistir em ambientes urbanos, proporcionando às crianças a oportunidade de brincar, interagir e se desenvolver em meio à agitação da vida urbana.



ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

As imagens e projetos de referência compartilham a característica do uso de cores e formas distintivas, integrando-se harmoniosamente ao equipamento urbano como um conjunto estético. Essas volumetrias não são meramente decorativas; possuem também uma função prática e utilitária. Além das influências visuais, fundamentamos nossas ideias em soluções previamente implementadas pelo Projeto Urban95 em comunidades e espaços de interesse social, incorporando abordagens centradas no convívio comunitário.

As intervenções do Urban95 têm como objetivo principal aproximar a criança da natureza, exemplificado pela introdução de hortas comunitárias. Além disso, busca-se fortalecer os laços familiares, proporcionando espaços seguros que também favoreçam o contato com o ambiente externo. Nesse contexto, os projetos mencionados no trabalho escrito foram utilizados como referência, servindo como base para a aplicação dos princípios fundamentais na intervenção atual.

No projeto, foram utilizadas imagens de Inteligência Artificial como referência para antecipar uma previsão do que seria o projeto executivo. Essas imagens proporcionaram elementos norteadores que serviram como base para o desenvolvimento do projeto em si. Importante ressaltar que as imagens foram empregadas exclusivamente como referência e não estão relacionadas ao render final da praça.

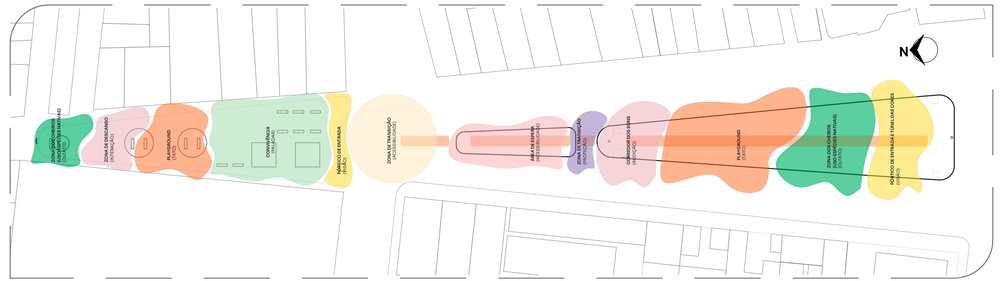
07 zoneamento

O zoneamento da praça se inicia no pórtico de entrada, projetado para cativar visualmente o público infantil, convidando-os a mergulhar na experiência única que o espaço oferece. A próxima etapa direciona os usuários para a envolvente zona dos cheiros, onde hortas e um corredor de vegetação proporcionam estímulos sensoriais de olfato e tato. Aqui, as plantas foram escolhidas estrategicamente, permitindo que sejam tocadas durante o percurso, intensificando a interação sensorial.

Continuando o percurso, chega-se ao playground, que oferece uma variedade de brinquedos e peças com diferentes texturas, focando principalmente no estímulo tátil. A diversidade de formas e manuseio das peças no playground visa enriquecer a experiência das crianças, promovendo a exploração sensorial de maneira lúdica.

A última etapa do zoneamento é o corredor dos sons, onde peças especialmente projetadas trabalham o sistema auditivo de forma não intencional e não necessariamente perceptiva. O objetivo é criar um ambiente sonoro que estimule sutilmente as crianças, adicionando uma dimensão sensorial adicional à sua experiência na praça.

A transição entre a primeira praça e o ponto de espera é marcada por uma amarelinha com diversas texturas no piso, proporcionando não apenas uma atividade física, mas também estimulando a transição sensorial. Esta estrutura inovadora serve como um elo entre as diferentes áreas da praça, reforçando a proposta de um espaço que visa integrar de maneira completa e harmoniosa os estímulos visuais, táteis e auditivos para o desenvolvimento saudável e divertido das crianças na comunidade.



Planta de Zoneamento
Sem escala

A proposta da segunda praça concentra-se na estimulação do paladar, apresentando quiosques e áreas de convivência. Aqui, a criança tem a oportunidade de ampliar sua percepção do espaço, além de desfrutar do contato e convívio não apenas com a família, mas também com outras crianças. Além disso, a praça oferece uma opção adicional de playground, com atividades diferenciadas, buscando trabalhar outras percepções sensoriais.

Os quiosques foram pensados para proporcionar experiências gastronômicas que agucem o paladar infantil, incentivando a exploração de novos sabores de maneira lúdica e segura. A presença de áreas de convivência cria um ambiente propício para momentos familiares e interações entre as crianças, promovendo uma experiência holística na praça.

Pegasus Trail - 100architects

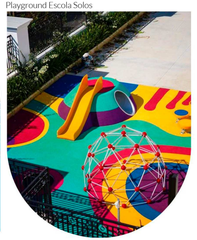


Fonte: Landscapefirst



Fonte: Landscapefirst

Playground Escola Solos



Fonte: Rubber

Imagens geradas pela Inteligência Artificial



Fonte: Dall-e (2024)



Fonte: Dall-e (2024)



Fonte: Dall-e (2024)

06 projetos de referencia

amarelinha

céu 01 e 02

Em primeiro lugar, a apresentação do levantamento físico realizado no local, com dados de níveis, visto que é uma praça já existente, dimensões de canteiros, locação de bancos e demais peças localizadas na área. Essa prancha possui importância para a análise do potencial construtivo da área em relação ao que existia, sendo informativa e servindo como base de dados numéricos e visuais para o projeto. Além disso, tem a finalidade comparativa, utilizando como parâmetro de entendimento do que a proposta procura intervir.

O levantamento físico do bloco 02 apresenta elementos construtivos, como quiosques e canteiros com árvores de maior porte. Os bancos de madeira existentes constituíam a única composição de mobiliário, sendo negativamente impactados pela ausência de sombreamento para uso.Além da lacuna entre o que existe e o que é necessário em termos de área, mesmo sendo uma região pequena em comparação com outras praças na cidade, observa-se que o espaço é subutilizado e carece de mobiliário ergonômico e convidativo para o uso, sendo também influenciado pela falta de iluminação pública e pela própria configuração espacial, com canteiros no meio da circulação.

TABELA DE COORDENADAS

CÉU 01

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.61"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S

TABELA DE COORDENADAS

CÉU 02

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'15.99"O	6° 6'39.92"S
02	38°12'16.58"O	6° 6'40.08"S
03	38°12'16.89"O	6° 6'38.39"S
04	38°12'16.99"O	6° 6'38.46"S



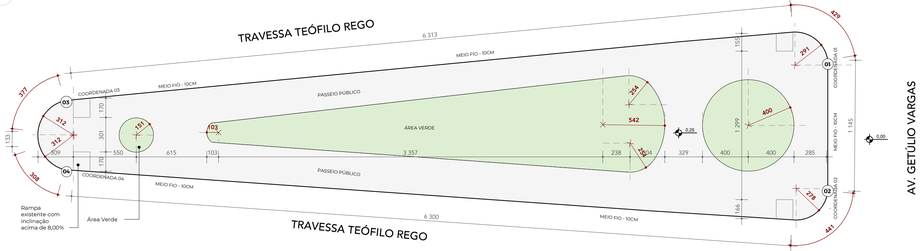
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA
Sem Escala



céu 02

NÍVEL INICIAL PARA O CÉU 02

NÍVEL FINAL PARA O CÉU 01



céu 01 1 PLANTA DE LEVANTAMENTO
Escala - 1 : 225

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Levantamento Físico

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

céu 01 e 02

A brincadeira amarelinha é um jogo tradicional e popular, especialmente entre crianças. O jogo geralmente é jogado em calçadas ou áreas pavimentadas, onde é desenhado no chão um diagrama numerado com quadrados consecutivos. Cada número representa uma casa ou etapa a ser alcançada pelos jogadores. O objetivo é percorrer o percurso pulando de uma casa para outra, evitando tocar nas linhas ou fora dos quadrados, e chegando até o "Céu"
Com isso, utilizou-se o nome céu como base para dar referência às duas praças inclusas da proposta de intervenção, sendo o céu 01 composto por praça e ponto de espera, e céu 02, a área de convivência e alimentação, conforme visto nas plantas indicadas.

Anteriormente mencionado, o projeto de reabilitação urbana foi dividido em dois blocos, denominados "Céu 01" e "Céu 02", referindo-se ao nome dado ao projeto de intervenção "Amarelinha", sendo a primeira praça (sentido anti-horário) a Dr. Nelson Maio e a segunda sendo a Zeferino Ferreira. Portanto, as pranchas técnicas contêm a divisão de acordo com essa tipologia acordada. O projeto está dividido em situação e localização do terreno, plantas com levantamento físico do que existe no local, planta de demolir e construir, planta com supressão e compensação de árvores, planta da intervenção, iluminação e detalhamento, paisagismo e planta com detalhes de mobiliários e elementos

TABELA DE COORDENADAS

CÉU 01

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.61"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S

TABELA DE COORDENADAS

CÉU 02

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'15.99"O	6° 6'39.92"S
02	38°12'16.58"O	6° 6'40.08"S
03	38°12'16.89"O	6° 6'38.39"S
04	38°12'16.99"O	6° 6'38.46"S

TABELA DE AMBIENTES

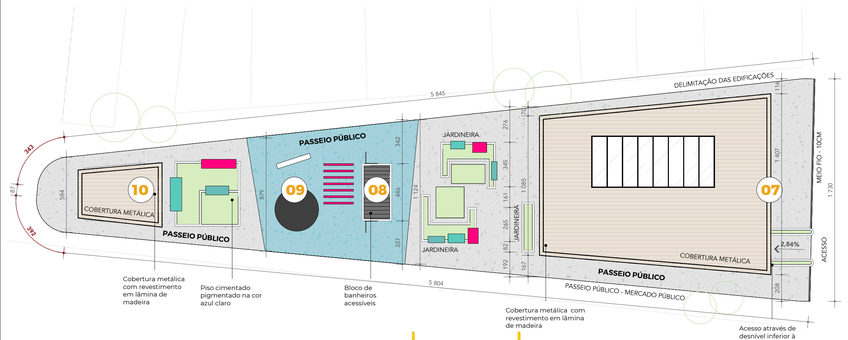
NUMERAÇÃO	AMBIENTE
01	PÓRTICO DE ENTRADA
02	HORTA SENSORIAL 01
03	PLAYGROUND 01
04	ÁREA DE CONVIVÊNCIA
05	TÚNEL DOS SONS
06	ÁREA DE DESCANSO

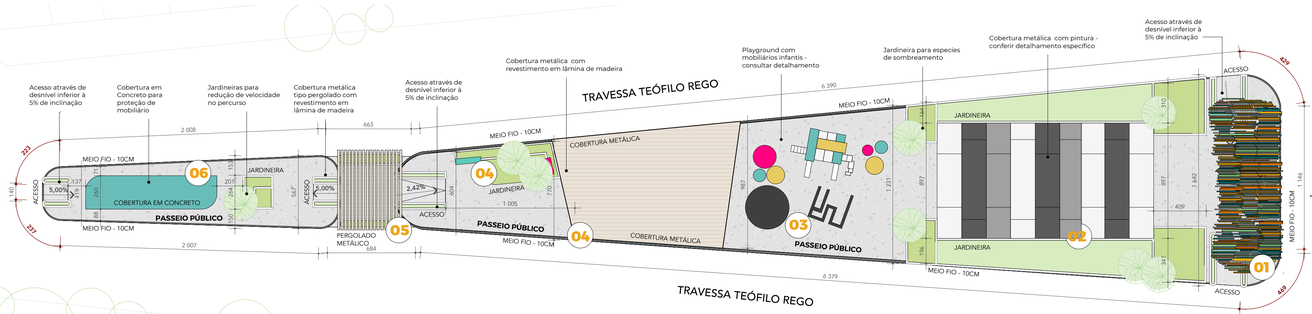
TABELA DE AMBIENTES

NUMERAÇÃO	AMBIENTE
07	CONVIVÊNCIA E ALIMENTAÇÃO
08	BANHEIROS
09	PLAYGROUND 02
10	HORTA SENSORIAL 02

ÍNDICES URBANISTICOS

Área da Intervenção	1.538,48m²
Área Construída	468,84m²
Área do Terreno	1.538,48m²
Área Permeável	308,01m²





1 PLANTA COM COBERTURAS
Escala - 1 : 200

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Cobertura geral

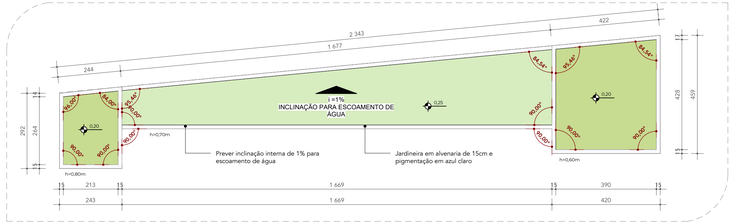
PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

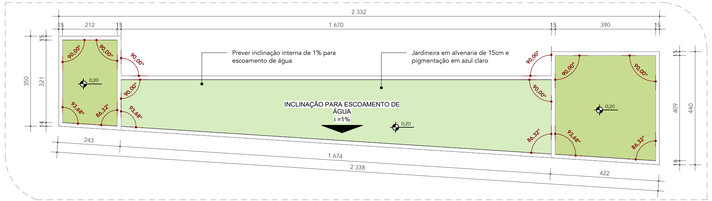
02
26

céu01

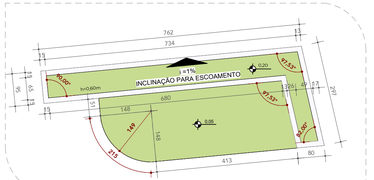
Após toda a análise do entorno, programa de necessidades, levantamento físico, aplicação de questionários e demais informações pertinentes, desenvolveu-se a planta de intervenção, seguindo o princípio do zoneamento, onde o percurso ocorre desde o acesso principal às praças. As plantas baixas de equipamentos menores estão localizadas em pranchas específicas, com todas as devidas vistas referentes. Logo no início do Bloco 02, sentido Getúlio Vargas à Rua Teófilo Rego, encontra-se a passarela circundada de jardineiras, cuja parte interna possui assentos e jardins do tipo horta, onde o usuário pode ter contato com espécies nativas, medicinais e que exalam fragrâncias durante a passagem. É um local de transição para o playground, cuja estrutura metálica possui formas maleáveis e orgânicas.



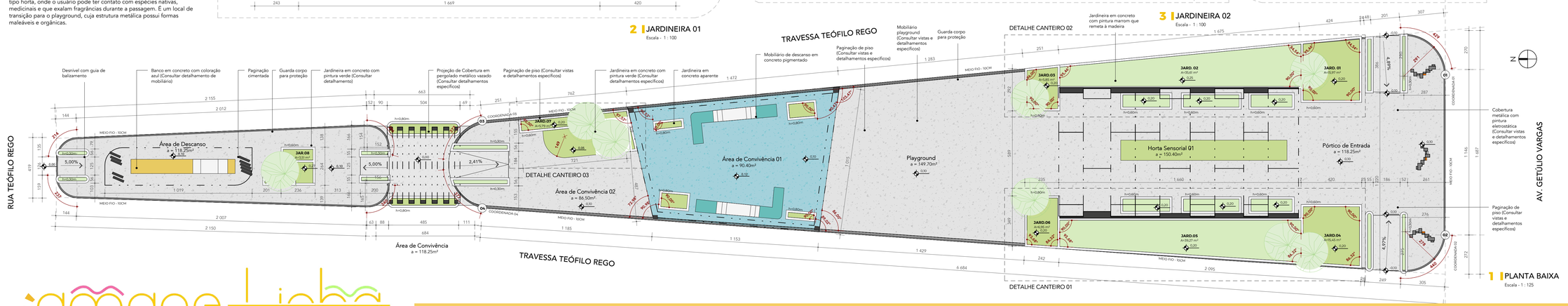
2 JARDINEIRA 01
Escala - 1 : 100



3 JARDINEIRA 02
Escala - 1 : 100



4 JARDINEIRA 03
Escala - 1 : 75



1 PLANTA BAIXA
Escala - 1 : 125

TABELA DE COORDENADAS

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.41"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

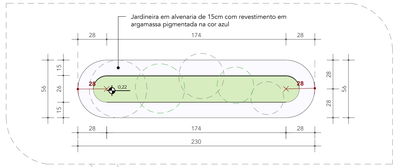
ASSUNTO:
Planta baixa - Céu 01

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

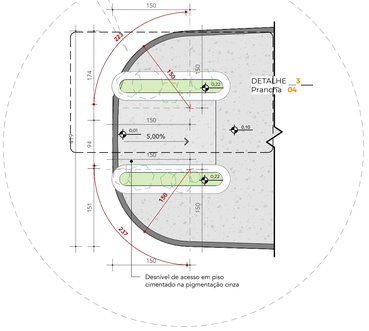
DATA:
18/04/2024

03
26

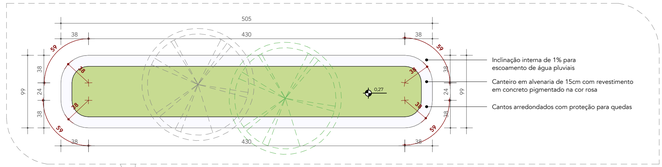
céu 01



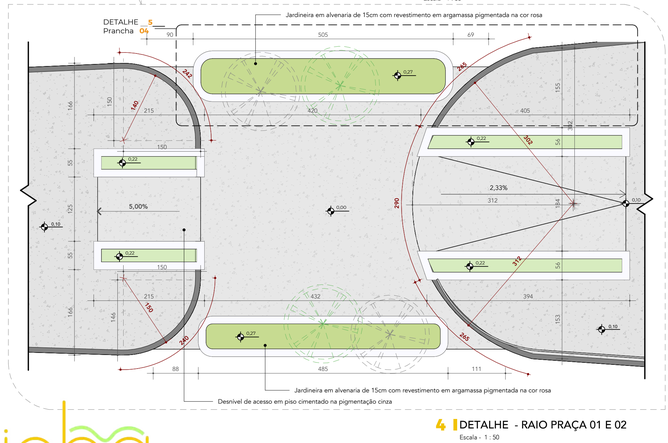
3 DETALHE - JARDINEIRA PRAÇA 03
Escala - 1 : 25



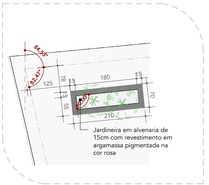
2 DETALHE - RAIO PRAÇA 03
Escala - 1 : 50



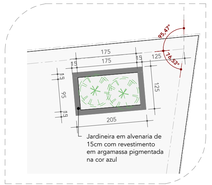
5 DETALHE - JARDINEIRA PRAÇA 01 E 02
Escala - 1 : 35



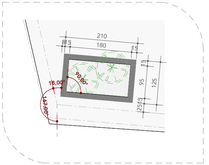
4 DETALHE - RAIO PRAÇA 01 E 02
Escala - 1 : 50



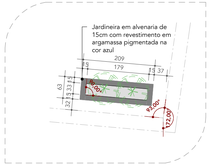
7 DET. JARDINEIRA 01
Escala - 1 : 75



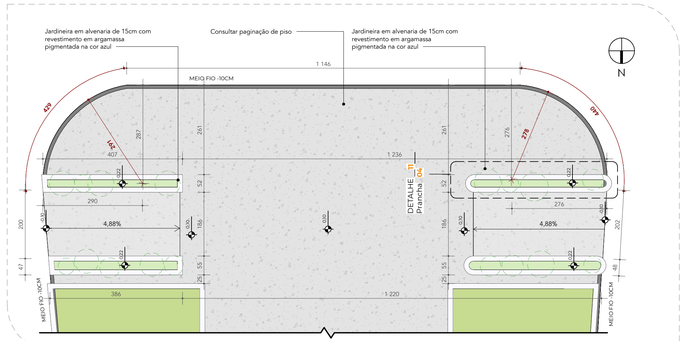
8 DET. JARDINEIRA 02
Escala - 1 : 75



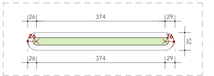
9 DET. JARDINEIRA 03
Escala - 1 : 75



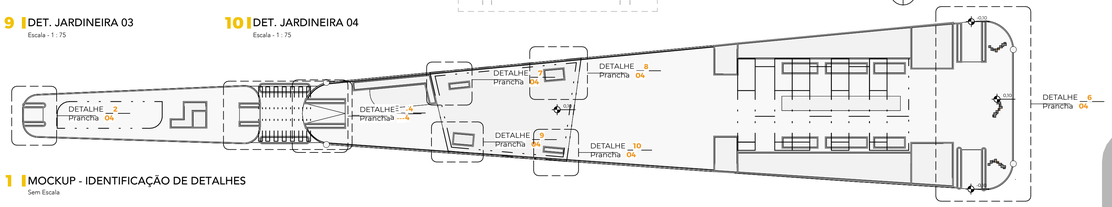
10 DET. JARDINEIRA 04
Escala - 1 : 75



6 DETALHE - RAIO PRAÇA 04
Escala - 1 : 75



CHAMADA DE DETALHE 3



1 MOCKUP - IDENTIFICAÇÃO DE DETALHES
Sem Escala

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Detalhamento canteiros - Céu 01

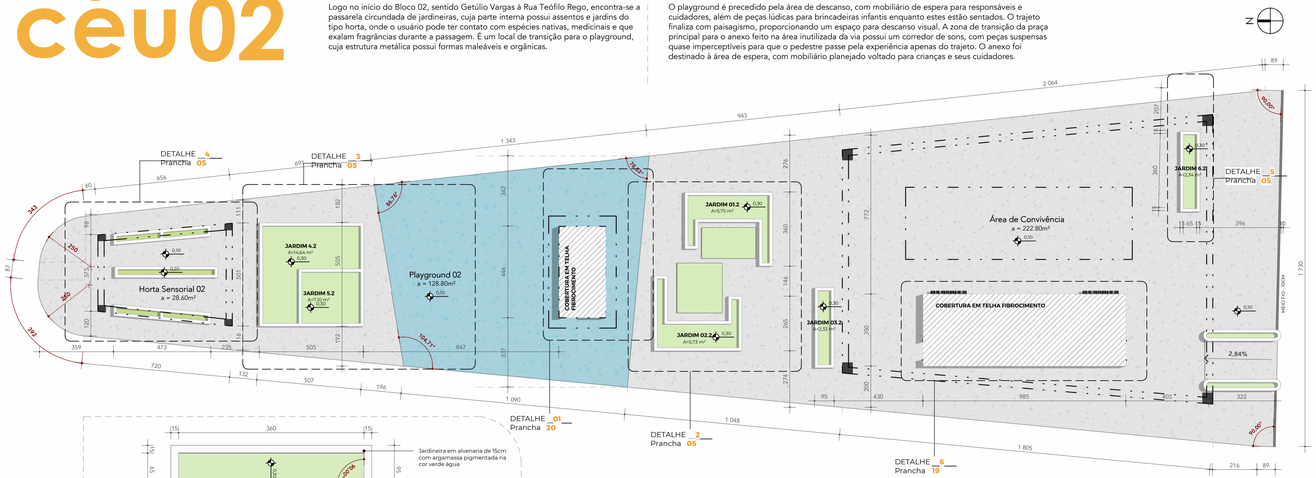
PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

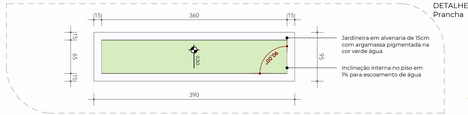
céu02

Logo no início do Bloco 02, sentido Getúlio Vargas à Rua Teófilo Rego, encontra-se a passarela circundada de jardineiras, cuja parte interna possui assentos e jardins do tipo horta, onde o usuário pode ter contato com espécies nativas, medicinais e que exalam fragrâncias durante a passagem. É um local de transição para o playground, cuja estrutura metálica possui formas maleáveis e orgânicas.

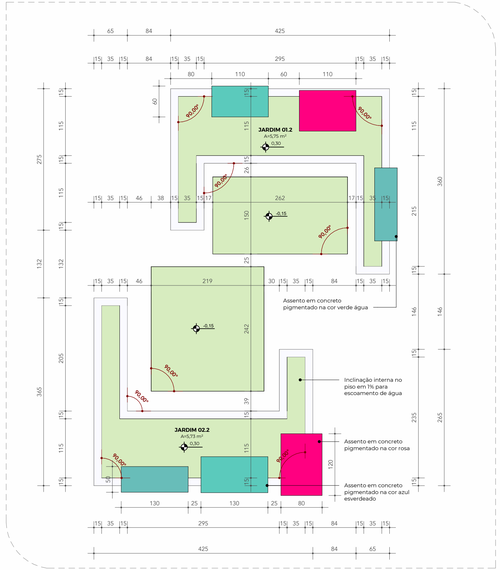
O playground é precedido pela área de descanso, com mobiliário de espera para responsáveis e cuidadores, além de peças lúdicas para brincadeiras infantis enquanto estes estão sentados. O trajeto finaliza com paisagismo, proporcionando um espaço para descanso visual. A zona de transição da praça principal para o anexo feito na área inutilizada da via possui um corredor de sons, com peças suspensas quase imperceptíveis para que o pedestre passe pela experiência apenas do trajeto. O anexo foi destinado à área de espera, com mobiliário planejado voltado para crianças e seus cuidadores.



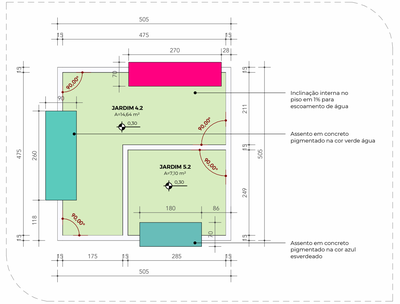
1 PLANTA BAIXA - CÉU 02
Escala - 1 : 125



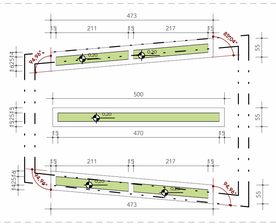
5 DETALHE JARDINEIRA
Escala - 1:50



2 DETALHE JARDINEIRAS 01
Escala - 1 : 50



3 DETALHE JARDINEIRAS 02
Escala - 1 : 75



4 DETALHE HORTA 01
Escala - 1 : 75

TABELA DE COORDENADAS		
Vértices	**Longitude UTM**	**Latitude UTM**
01	38°12'15.99"O	6° 6'39.92"S
02	38°12'16.58"O	6° 6'40.08"S
03	38°12'16.89"O	6° 6'38.39"S
04	38°12'16.99"O	6° 6'38.46"S

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Planta baixa - Céu 02

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

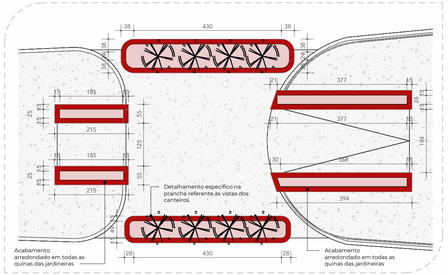
05
26

amarelinha

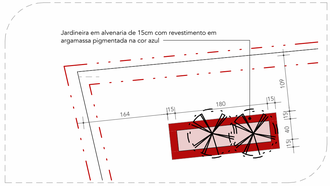
céu01

A CONSTRUIR — A DEMOLIR

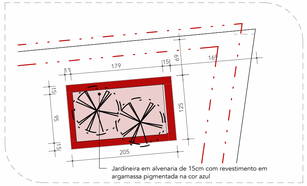
LEGENDA REFORMA
Sem Escala



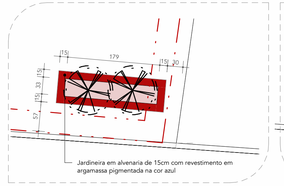
2 | DETALHE REFORMA 01
Escala - 1 : 75



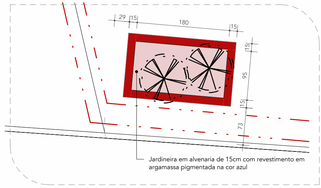
3 | DETALHE REFORMA 02
Escala - 1 : 50



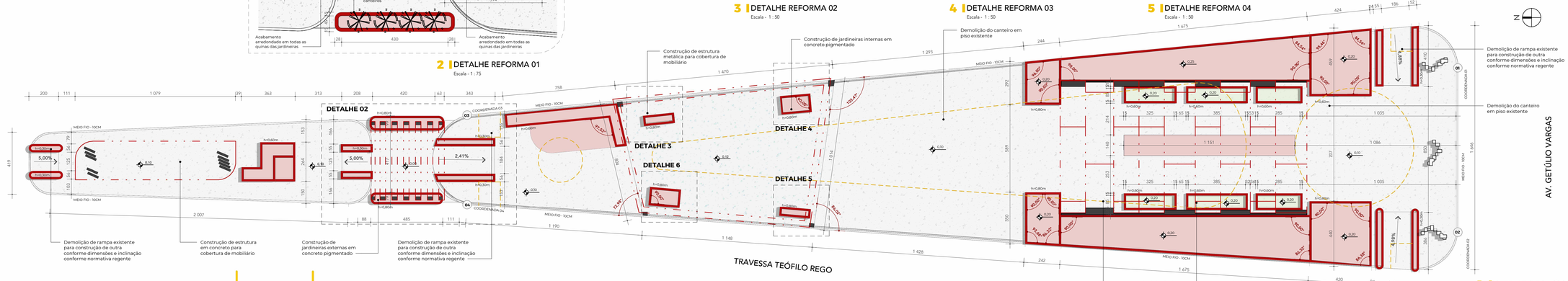
4 | DETALHE REFORMA 03
Escala - 1 : 50



5 | DETALHE REFORMA 04
Escala - 1 : 50



6 | DETALHE REFORMA 05
Escala - 1 : 50



1 | PLANTA DE REFORMA - CÉU 01
Escala - 1 : 125

TABELA DE COORDENADAS

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.61"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Planta de reforma - Céu 01

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

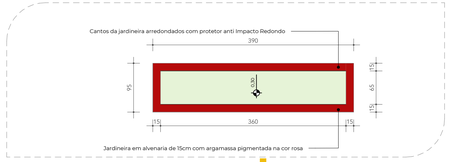
06
26

amarelinha

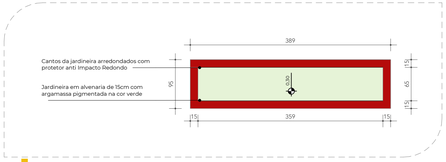
céu02

A CONSTRUIR — A DEMOLIR

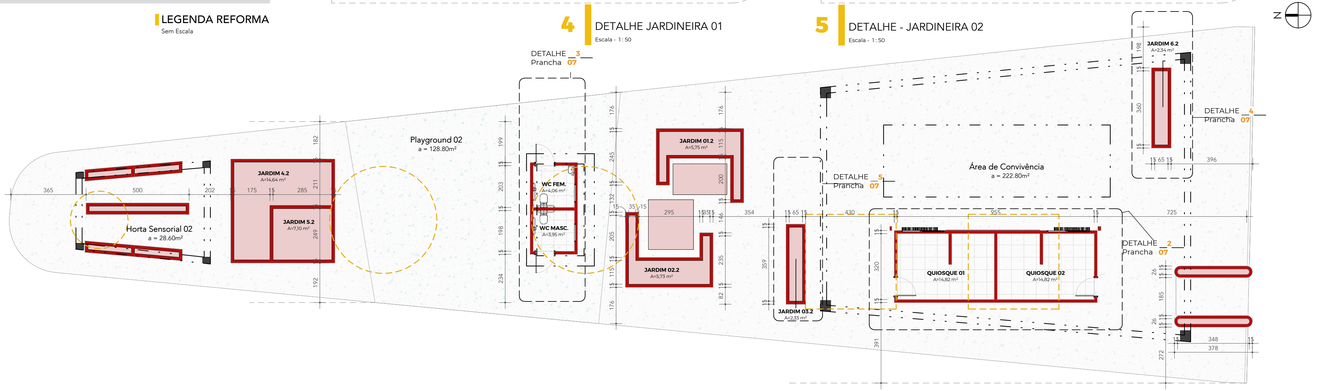
LEGENDA REFORMA
Sem Escala



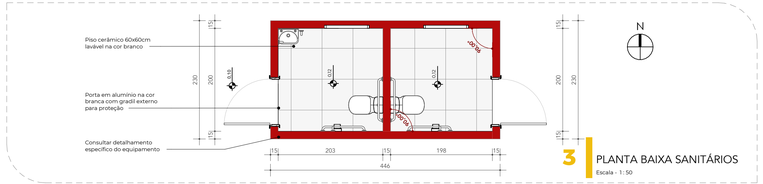
4 DETALHE JARDINEIRA 01
Escala - 1 : 50



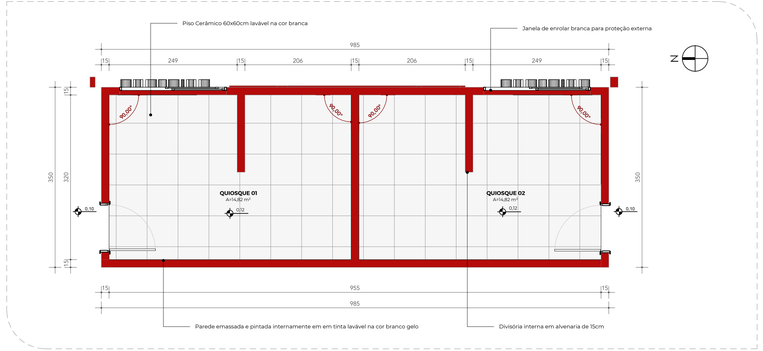
5 DETALHE - JARDINEIRA 02
Escala - 1 : 50



1 PLANTA DE REFORMA - CÉU 02
Escala - 1 : 125



3 PLANTA BAIXA SANITÁRIOS
Escala - 1 : 50



2 PLANTA BAIXA QUIOSQUES
Escala - 1 : 50

TABELA DE COORDENADAS

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'15.99"O	6° 6'39.92"S
02	38°12'16.58"O	6° 6'40.08"S
03	38°12'16.89"O	6° 6'38.39"S
04	38°12'16.99"O	6° 6'38.46"S

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Planta de reforma - Céu 02

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

07
26

DADOS INICIAIS - DIMENSIONAMENTO DAS PLACAS UTILIZADAS NO DIRECIONAMENTO TÁTIL

TODOS OS PISOS DE ALERTA E DIRECIONAMENTO UTILIZADOS NA PRAÇA DEVEM SER FEITOS EM CONCRETO COM RELEVO CONTRASTANTE EM RELAÇÃO AO PISO ADJACENTE

6 DETALHE PISO DIRECIONAL
Escala - 1 : 10

7 DETALHE PISO DE ALERTA
Escala - 1 : 10

7.4.2 Quando houver mudança de direção formando ângulo entre 150° e 180°, não é necessário sinalizar a mudança com sinalização tátil de alerta.

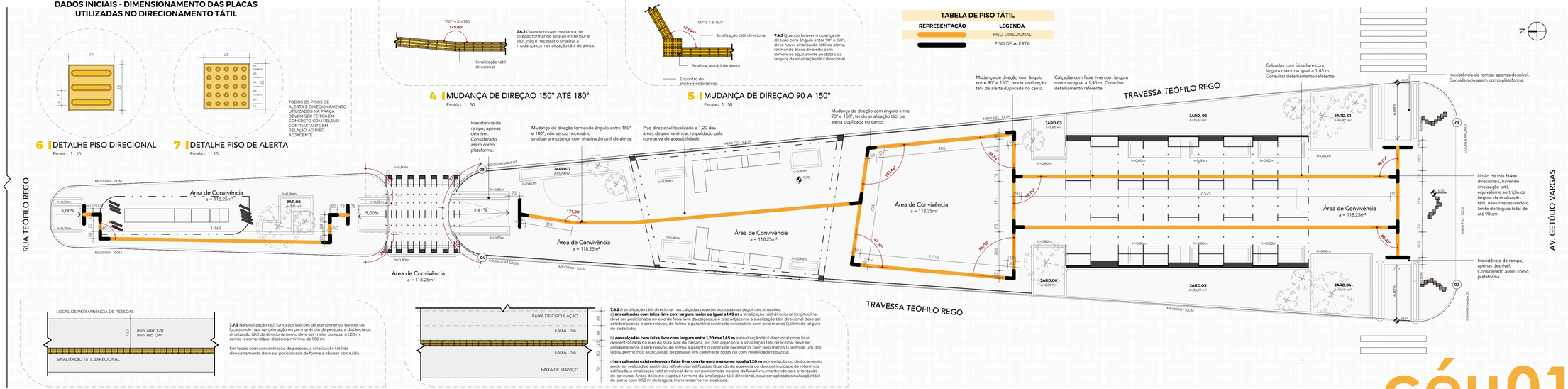
4 MUDANÇA DE DIREÇÃO 150° ATÉ 180°
Escala - 1 : 50

7.4.3 Quando houver mudança de direção com ângulo entre 90° e 150°, deve haver sinalização tátil de alerta, formando áreas de alerta com dimensão equivalente ao dobro da largura da sinalização tátil direcional.

5 MUDANÇA DE DIREÇÃO 90 A 150°
Escala - 1 : 50

TABELA DE PISO TÁTIL

REPRESENTAÇÃO	LEGENDA
	PISO DIRECIONAL
	PISO DE ALERTA



7.7.3 Na sinalização tátil junto aos balcões de atendimento, bancos ou locais onde haja aproximação ou permanência de pessoas, a distância da sinalização tátil de direcionamento deve ser maior ou igual a 1,20 m, sendo recomendável distância mínima de 1,50 m.

Em locais com concentração de pessoas, a sinalização tátil de direcionamento deve ser posicionada de forma a não ser obstruída.

2 DISTÂNCIA ENTRE SINALIZAÇÃO E ÁREA DE PERMANÊNCIA
Escala - 1 : 75

7.8.2 A sinalização tátil direcional nas calçadas deve ser adotada nas seguintes situações:

a) **em calçadas com faixa livre com largura maior ou igual a 1,45 m** a sinalização tátil direcional longitudinal deve ser posicionada no eixo da faixa livre da calçada, e o piso adjacente à sinalização tátil direcional deve ser antiderrapante e sem relevos, de forma a garantir o contraste necessário, com pelo menos 0,60 m de largura de cada lado;

b) **em calçadas com faixa livre com largura entre 1,20 m e 1,45 m** a sinalização tátil direcional pode ficar descentralizada no eixo da faixa livre da calçada, e o piso adjacente à sinalização tátil direcional deve ser antiderrapante e sem relevos, de forma a garantir o contraste necessário, com pelo menos 0,60 m de um dos lados, permitindo a circulação de pessoas em cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida;

c) **em calçadas existentes com faixa livre com largura menor ou igual a 1,20 m** a orientação do deslocamento pode ser realizada a partir das referências edificadas. Quando da ausência ou descontinuidade de referência edificada, a sinalização tátil direcional deve ser posicionada no eixo da faixa livre, mantendo-se a orientação do percurso. Antes do início e após o término da sinalização tátil direcional, deve ser aplicada sinalização tátil de alerta com 0,50 m de largura, transversalmente à calçada.

3 SINALIZAÇÃO TÁTIL NO EIXO DA FAIXA LIVRE DE CIRCULAÇÃO
Escala - 1 : 75

TABELA DE COORDENADAS

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.61"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Planta de acessibilidade - Céu 01

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

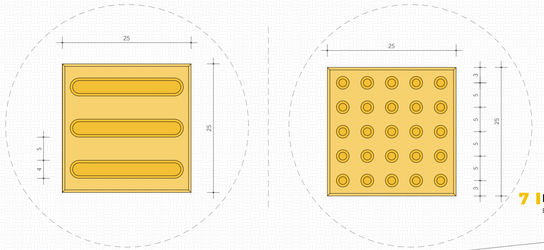
DATA:
18/04/2024

08
26

céu01

amarelinha

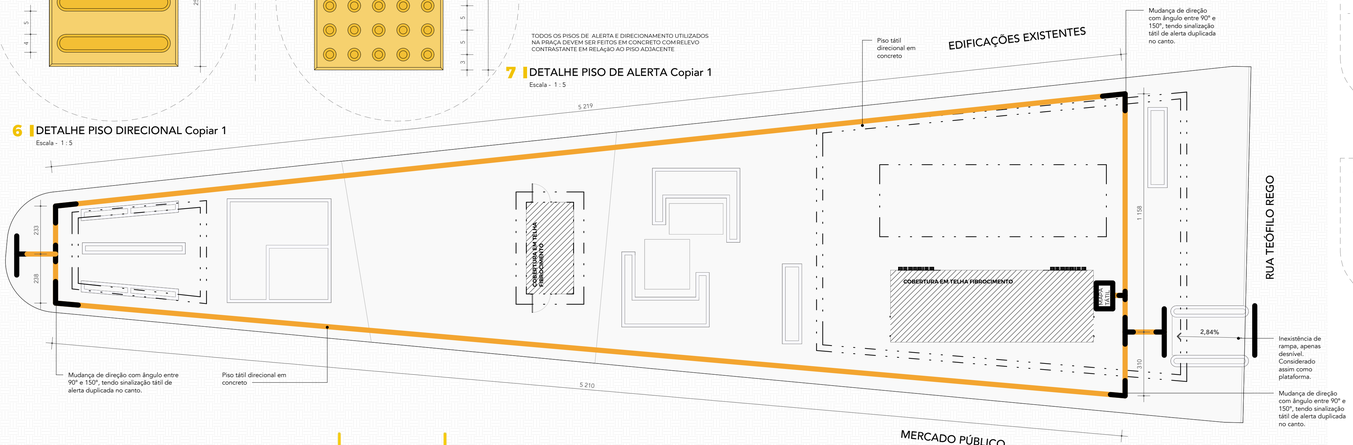
DADOS INICIAIS - DIMENSIONAMENTO DAS PLACAS UTILIZADAS NO DIRECIONAMENTO TÁTIL



TODOS OS PISOS DE ALERTA E DIRECIONAMENTO UTILIZADOS NA PRAÇA DEVEM SER FEITOS EM CONCRETO COM RELEVO CONTRASTANTE EM RELAÇÃO AO PISO ADJACENTE

6 DETALHE PISO DIRECIONAL Copiar 1
Escala - 1 : 5

7 DETALHE PISO DE ALERTA Copiar 1
Escala - 1 : 5



1 PLANTA BAIXA ACESSIBILIDADE - CÉU 02
Escala - 1 : 125

TABELA DE PISO TÁTIL

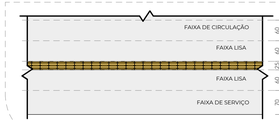
REPRESENTAÇÃO	LEGENDA
	PISO DIRECIONAL
	PISO DE ALERTA



7.7.3 Na sinalização tátil junto aos balcões de atendimento, bancos ou locais onde haja aproximação ou permanência de pessoas, a distância da sinalização tátil de direcionamento deve ser maior ou igual a 1,20 m, sendo recomendável distância mínima de 1,50 m, conforme a Figura 59.

Em locais com concentração de pessoas, a sinalização tátil de direcionamento deve ser posicionada de forma a não ser obstruída

3 DISTÂNCIA ENTRE SINALIZAÇÃO E ÁREA DE PERMANÊNCIA 1
Escala - 1 : 75

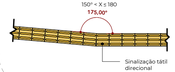


7.8.2 A sinalização tátil direcional nas calçadas deve ser adotada nas seguintes situações:
a) **em calçadas com faixa livre com largura maior ou igual a 1,45 m** a sinalização tátil direcional longitudinal deve ser posicionada no eixo da faixa livre da calçada, e o piso adjacente à sinalização tátil direcional deve ser antiderrapante e sem relevos, de forma a garantir o contraste necessário, com pelo menos 0,60 m de largura de cada lado

b) **em calçadas com faixa livre com largura entre 1,20 m e 1,45 m** a sinalização tátil direcional pode ficar descentralizada no eixo da faixa livre da calçada, e o piso adjacente à sinalização tátil direcional deve ser antiderrapante e sem relevos, de forma a garantir o contraste necessário, com pelo menos 0,60 m de um dos lados, permitindo a circulação de pessoas em cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida, conforme a Figura 62;

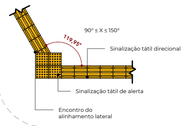
c) **em calçadas existentes com faixa livre com largura menor ou igual a 1,20 m,** a orientação do deslocamento pode ser realizada a partir com referência edificações. Quando da ausência ou descontinuidade de referência edificada, a sinalização tátil direcional deve ser posicionada no eixo da faixa livre, mantendo-se a orientação do percurso. Antes do início e após o término da sinalização tátil direcional, deve ser aplicada sinalização tátil de alerta com 0,50 m de largura, transversalmente à calçada, conforme a Figura 63;

2 SINALIZAÇÃO TÁTIL NO EIXO DA FAIXA LIVRE DE CIRCULAÇÃO 1
Escala - 1 : 75



7.4.2 Quando houver mudança de direção formando ângulo entre 150° e 180°, não é necessário sinalizar a mudança com sinalização tátil de alerta

5 MUDANÇA DE DIREÇÃO 150° ATÉ 180° 1
Escala - 1 : 50



7.4.3 Quando houver mudança de direção com ângulo entre 90° e 150°, deve haver sinalização tátil de alerta, formando áreas de alerta com dimensão equivalente ao dobro da largura da sinalização tátil direcional

4 MUDANÇA DE DIREÇÃO 90 A 150° 1
Escala - 1 : 50

TABELA DE COORDENADAS

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'15.99"O	6° 6'39.92"S
02	38°12'16.58"O	6° 6'40.08"S
03	38°12'16.89"O	6° 6'38.39"S
04	38°12'16.99"O	6° 6'38.46"S

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Planta de acessibilidade - Céu 02

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

09
26

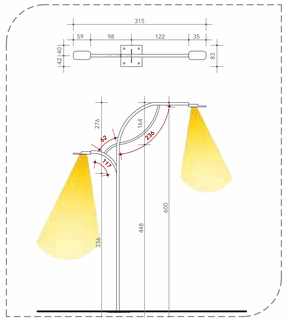
céu02

céu01

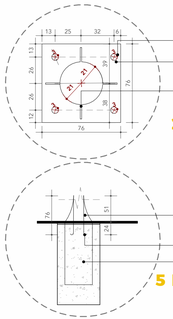
Considerando que uma das necessidades observadas nos estudos iniciais é a iluminação, elaborou-se uma planta urbana com pontos de iluminação específicos para cada bloco, identificando cada tipologia, localização, distanciamento e importância física.Os postes foram posicionados de acordo com a necessidade de maior visibilidade, como nos acessos, entradas de coberturas, áreas com maior vegetação, entradas de banheiros e zonas onde anteriormente havia pouca iluminação, com o objetivo de diminuir a sensação de insegurança das pessoas que utilizarão as praças.

TABELA DE COORDENADAS

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.61"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S

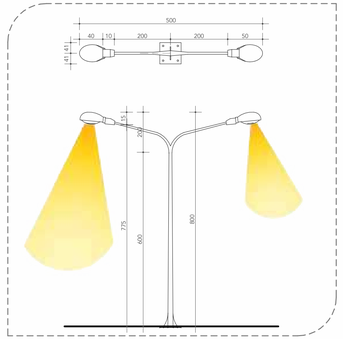


3 POSTE MÉDIO 01
Escala - 1 : 100

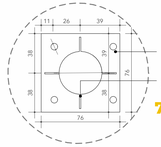


2 POSTE 01 - PEÇA 01
Escala - 1 : 25

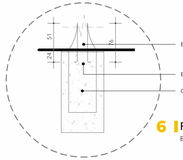
5 POSTE 02 - PEÇA 01
Escala - 1 : 50



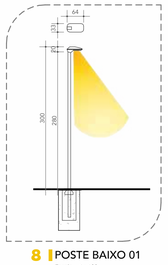
4 POSTE ALTO 01
Escala - 1 : 100



7 POSTE 01 - PEÇA 03
Escala - 1 : 25



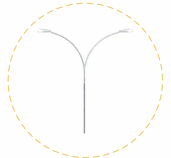
6 POSTE 01 - PEÇA 02
Escala - 1 : 50



8 POSTE BAIXO 01
Escala - 1 : 100



POSTE MÉDIO
POSTE DECORATIVO DUPLO EM LED



POSTE ALTO
POSTE CURVO DUPLO EM LED COM BASE



POSTE BAIXO
POSTE DE LUZ LED PÉTALA ÚNICA



1 PLANTA DE ILUMINAÇÃO
Escala - 1 : 125

LEGENDA - ILUMINAÇÃO

POSTE ALTO ALTURA DE 08M | POSTE MÉDIO ALTURA DE 06M | POSTE BAIXO ALTURA DE 03M | REFLETOR FIXADO NO PISO

amarelinha

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

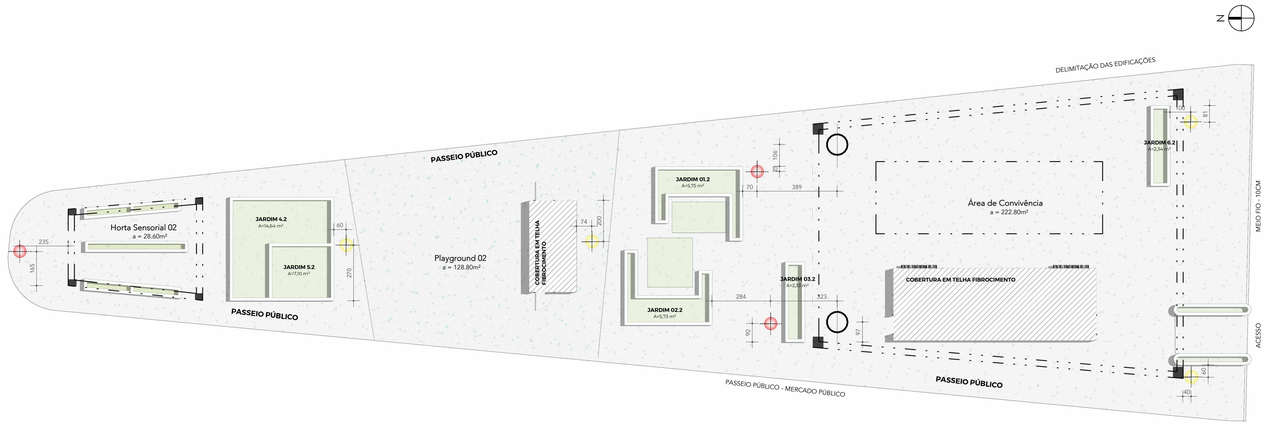
ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Planta de iluminação - Céu 01

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

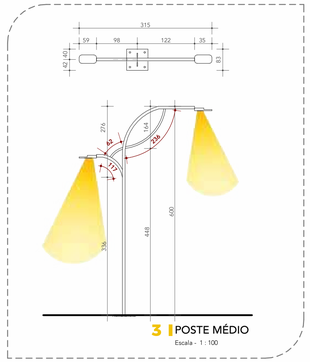


LEGENDA - ILUMINAÇÃO

POSTE ALTO ALTURA DE 08M | POSTE MÉDIO ALTURA DE 06M | POSTE BAIXO ALTURA DE 03M | REFLETOR FIXADO NO PISO

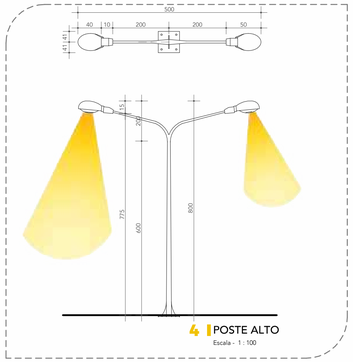
1 | PLANTA DE ILUMINAÇÃO - CÉU 02

Escala - 1 : 125



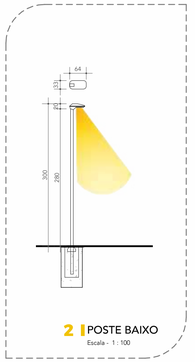
3 | POSTE MÉDIO

Escala - 1 : 100



4 | POSTE ALTO

Escala - 1 : 100



2 | POSTE BAIXO

Escala - 1 : 100



POSTE MÉDIO

POSTE DECORATIVO DUPLO EM LED



POSTE ALTO

POSTE CURVO DUPLO EM LED COM BASE



POSTE BAIXO

POSTE DE LUZ LED PÉTALA ÚNICA

céu02

O Bloco 02 apresenta características mais específicas, uma vez que a praça está situada entre quadras, sem espaçamento de vias laterais, como ocorre no Bloco 01. Isso demanda que todos os acessos estejam bem alinhados com o entorno, proporcionando conforto e estabilidade para que a utilização ocorra com fluidez.

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Planta de iluminação - Céu 02

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

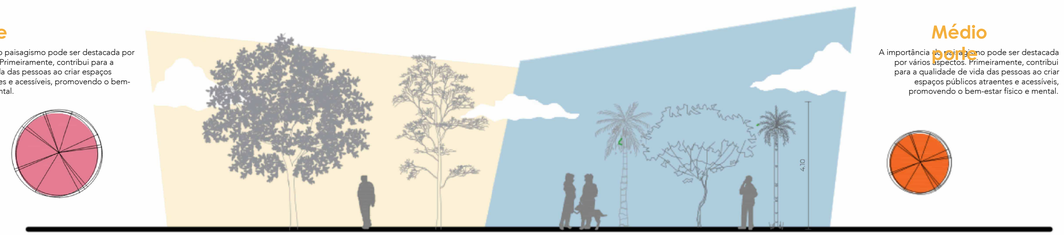
DATA:
18/04/2024

céu01

Além da planta de demolir e construir, voltada para os elementos físicos não naturais de uma edificação, também foi elaborada uma planta de supressão (indicando a remoção) e compensação de árvores de grande porte, explicitando o que foi necessário ser retirado e o que será plantado para compensar essa ausência. Visualizando a locação das árvores existentes no Bloco 01, identifica-se a presença de espécies ainda jovens, como é o caso das árvores encontradas nos canteiros principais, o que difere do Bloco 02, cujas espécies já estão em porte maior e centralizadas no meio do espaço de circulação, sendo o Nim Indiano a espécie predominante, uma árvore que possui toxidade para insetos, repelindo-os instantaneamente.

Grande

A importância do paisagismo pode ser destacada por vários aspectos. Primeiramente, contribui para a qualidade de vida das pessoas ao criar espaços públicos atraentes e acessíveis, promovendo o bem-estar físico e mental.



Médio

A importância do paisagismo pode ser destacada por vários aspectos. Primeiramente, contribui para a qualidade de vida das pessoas ao criar espaços públicos atraentes e acessíveis, promovendo o bem-estar físico e mental.

PLANTA DE SUPRESSÃO E COMPENSAÇÃO

Além da planta de demolir e construir, voltada para os elementos físicos não naturais de uma edificação, também foi elaborada uma planta de supressão (indicando a remoção) e compensação de árvores de grande porte, explicitando o que foi necessário ser retirado e o que será plantado para compensar essa ausência.



LEGENDA - SUPRESSÃO E COMPENSAÇÃO

COMPENSAÇÃO (ESPÉCIE DE GRANDE PORTE)

COMPENSAÇÃO (ESPÉCIE DE MÉDIO PORTE)

SUPRESSÃO

A MANTER

TABELA DE COORDENADAS

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.61"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Planta de supressão - Céu 01

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

12
26

1 PLANTA DE SUPRESSÃO
Escala - 1 : 125

amarelinha

LEGENDA - SUPRESSÃO E COMPENSAÇÃO

COMPENSAÇÃO (ESPÉCIE DE GRANDE PORTE)

COMPENSAÇÃO (ESPÉCIE DE MÉDIO PORTE)

SUPRESSÃO

A MANTER



1 PLANTA DE SUPRESSÃO - CÉU 02

Escala - 1 : 125

IMAGENS DO LEVANTAMENTO FÍSICO







céu02

No Bloco 01, identifica-se a presença de espécies ainda jovens, como é o caso das árvores encontradas nos canteiros principais, o que difere do Bloco 02, cujas espécies já estão em porte maior e centralizadas no meio do espaço de circulação, sendo o Nim Indiano a espécie predominante, uma árvore que possui toxidade para insetos, repelindo-os instantaneamente.

PLANTA DE SUPRESSÃO E COMPENSAÇÃO

Além da planta de demolir e construir, vale ressaltar a importância de manter os recursos naturais de uma edificação, também foi elaborada uma planta de supressão (indicando a remoção) e compensação de árvores de grande porte, explicitando o que foi necessário ser retirado e o que será plantado para compensar essa ausência.

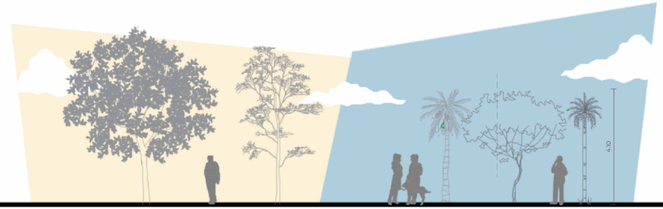
TABELA DE COORDENADAS

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.61"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S

Grande

A importância do paisagismo pode ser destacada por vários aspectos. Primeiramente, contribui para a qualidade de vida das pessoas.





Médio

A importância do paisagismo pode ser destacada por vários aspectos. Primeiramente, contribui para a qualidade de vida das pessoas ao criar espaços públicos atraentes e acessíveis, promovendo o bem-estar físico e mental.



NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Planta de supressão - Céu 02

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

ESPÉCIES UTILIZADAS NO PROJETO



CARNAÚBA
Copernicia prunifera
07 a 15m de altura



JUCÁ
Caesalpinia ferrea
10 a 15m de altura
80 a 100cm de diâmetro



IPÊ AMARELO
Handroanthus albus
20 a 30m de altura
40 a 60cm de diâmetro



JASMIM BRANCA
Plumeria rubra
03 a 06m de altura
50 a 100cm de diâmetro



JASMIM VERMELHA
Plumeria rubra
03 a 06m de altura
50 a 100cm de diâmetro



CLÚSIA
Handroanthus avellanedae
20 a 35m de altura
60 a 80cm de diâmetro



VERBENA ROXA
Verbena
Até 50cm de altura
60 a 80cm de diâmetro



VERBENA BRANCA
Verbena
Até 50cm de altura
60 a 80cm de diâmetro

ESPÉCIES UTILIZADAS NA HORTA



ALECRIM
Salvia rosmarinus



BOLDO
Peumus boldus



ERVA DOCE
Pimpinella anisum



MANJERICÃO
Ocimum basilicum



HORTELÃ
Mentha spicata



CEBOLINHA
Allium schoenoprasum



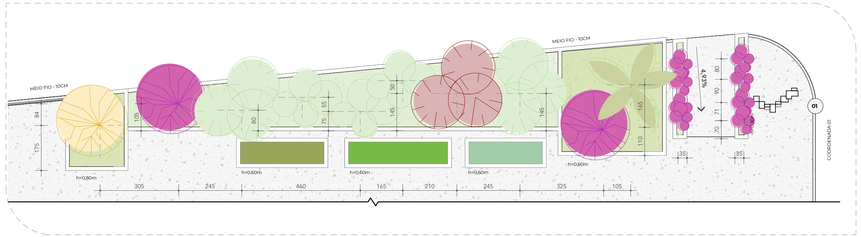
UNHA DE GATO
Uncaria tomentosa



PRIMAVERA
Bougainvillea

TABELA DE COORDENADAS

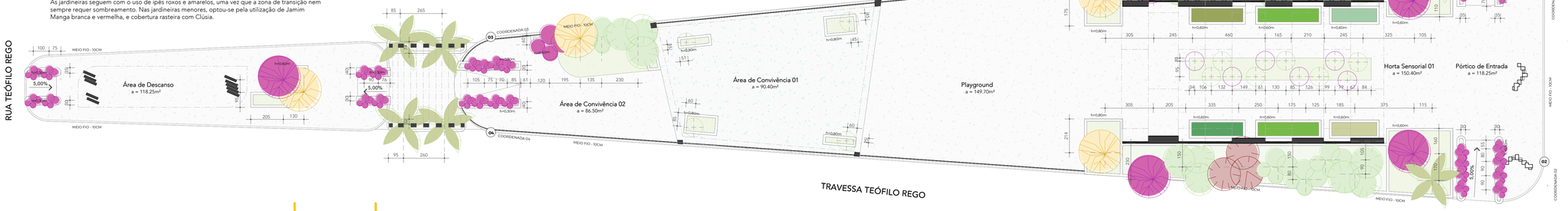
Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.61"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S



2 DETALHE DE JARDINEIRA 01
Escala - 1 : 100

PLANTA DE PAISAGISMO

As jardineiras seguem com o uso de ipês roxos e amarelos, uma vez que a zona de transição nem sempre requer sombreamento. Nas jardineiras menores, optou-se pela utilização de Jamim Manga branca e vermelha, e cobertura rasteira com Clusia.



1 PLANTA DE PAISAGISMO
Escala - 1 : 125

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

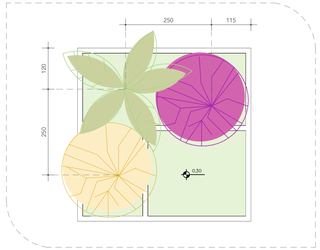
ASSUNTO:
Planta de paisagismo - Céu 01

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

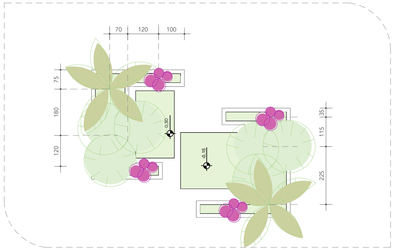
DATA:
18/04/2024

céu01

amarelinha



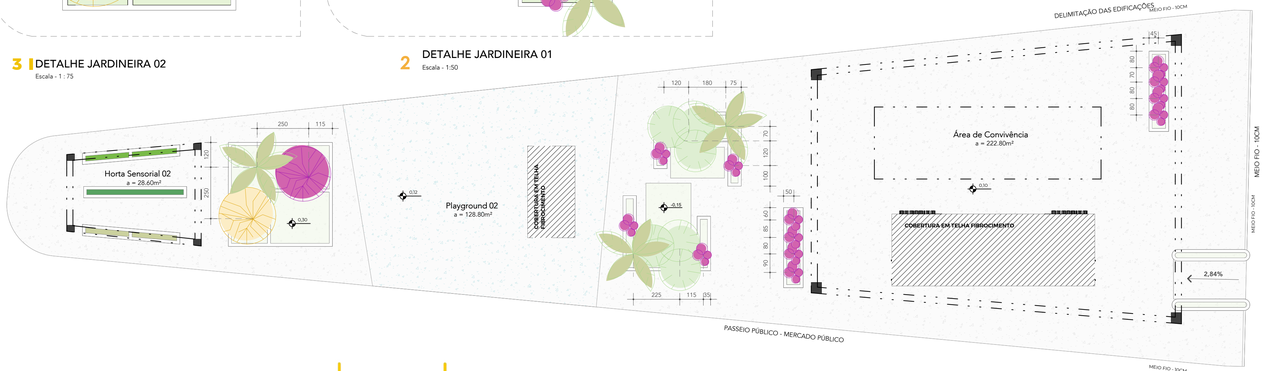
3 DETALHE JARDINEIRA 02
Escala - 1 : 75



2 DETALHE JARDINEIRA 01
Escala - 1:50

PLANTA DE PAISAGISMO

Nas hortas, foram escolhidas espécies que possuem cheiros e aromas para trabalhar os estímulos sensoriais, incluindo plantas como Hortelã, Alecrim, Boldo, Erva-doce, entre outras com propriedades medicinais. A adoção desse paisagismo está correlacionada ao bem-estar, uma vez que influencia diretamente na saúde física e mental das pessoas que habitam ambientes urbanos



1 PLANTA DE PAISAGISMO - CÉU 02
Escala - 1 : 125

ESPÉCIES UTILIZADAS NO PROJETO



CARNAÚBA
Copernicia prunifera
07 a 15m de altura



JUCÁ
Caesalpinia ferrea
10 a 15m de altura
80 a 100cm de diâmetro



IPÊ AMARELO
Handroanthus albus
20 a 30m de altura
40 a 60cm de diâmetro



JASMIM BRANCA
Plumeria rubra
03 a 06m de altura
50 a 100cm de diâmetro



JASMIM VERMELHA
Plumeria rubra
03 a 06m de altura
50 a 100cm de diâmetro



CLÚSIA
Handroanthus avellanedae
20 a 35m de altura
60 a 80cm de diâmetro



VERBENA ROXA
Verbena
Até 50cm de altura
60 a 80cm de diâmetro



VERBENA BRANCA
Verbena
Até 50cm de altura
60 a 80cm de diâmetro

ESPÉCIES UTILIZADAS NA HORTA



ALECRIM
Salvia rosmarinus



BOLDO
Peumus boldus



ERVA DOCE
Pimpinella anisum



MANJERICÃO
Ocimum basilicum



HORTELÃ
Mentha spicata



CEBOLINHA
Allium schoenoprasum



UNHA DE GATO
Uncaria tomentosa



PRIMAVERA
Bougainvillea

céu02

TABELA DE COORDENADAS		
Vértices	**Longitude UTM**	**Latitude UTM**
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.61"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Planta de paisagismo - Céu 02

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

céu01

O piso também foi objeto de intervenção conforme o partido arquitetônico, adotando formas e refletindo as cores do projeto, proporcionando uma experiência visualmente agradável. Além de estabelecer uma identidade para a reabilitação, essa pintura e texturização tiveram o propósito de estimular a percepção sensorial dos usuários, inclusive nos pés, considerando a prática comum de crianças brincarem descalças. Além das cores, a variação de texturas foi empregada para que o aspecto lúdico proporcionasse a distinção entre diferentes consistências, densidades e junções em diversos trechos do piso. Nas áreas de descanso, optou-se por um padrão de paginação mais uniforme para promover uma sensação de tranquilidade, facilitando a permanência.

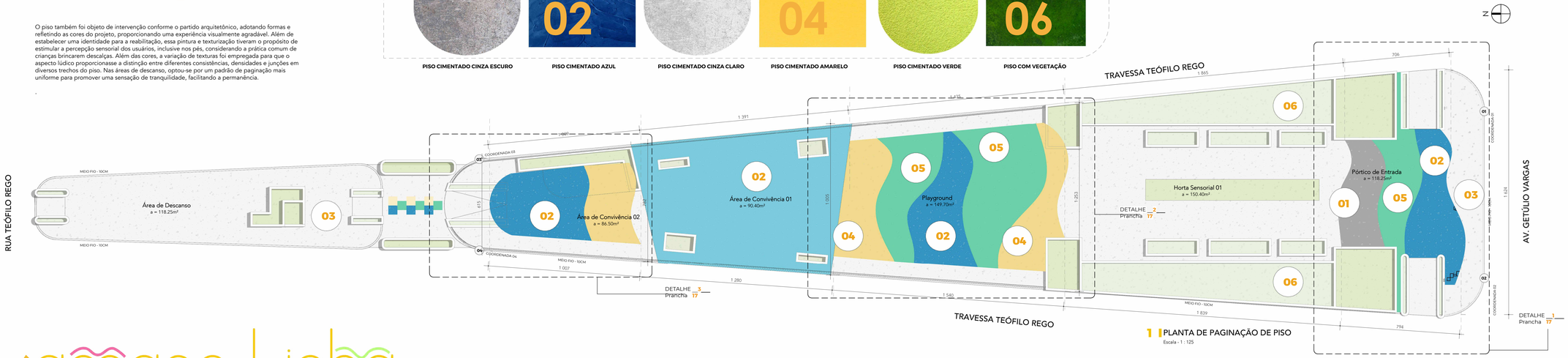
.

TODOS OS PISOS SÃO CIMENTADOS, VISTO QUE A NORMATIVA DE ACESSIBILIDADE SÓ PERMITE O USO DE PISO TÁTIL EM TAIS ESPECIFICAÇÕES.



PISO CIMENTADO CINZA ESCURO | **PISO CIMENTADO AZUL** | **PISO CIMENTADO CINZA CLARO** | **PISO CIMENTADO AMARELO** | **PISO CIMENTADO VERDE** | **PISO COM VEGETAÇÃO**

Além de contribuir para a drenagem urbana, a estratégia de manter uma taxa mínima de áreas permeáveis foi utilizada para incorporar todas as cores e vivências que o conceito do projeto enfatizou durante o processo criativo. As áreas verdes desempenham um papel de sinalização e orientação do percurso, direcionando o olhar do observador para áreas específicas.



1 | PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO
Escala - 1 : 125

TABELA DE COORDENADAS

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.61"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

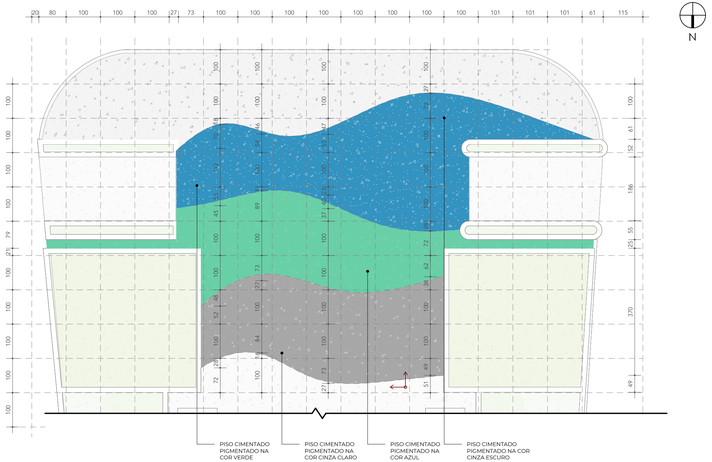
LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Planta de paginação de piso

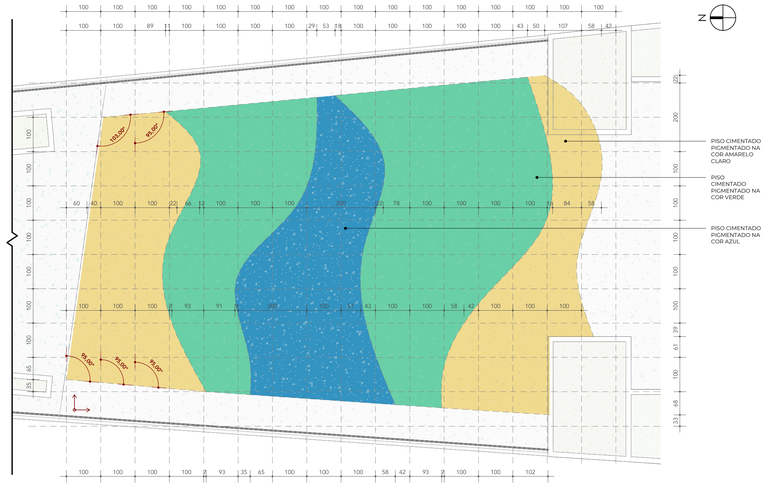
PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

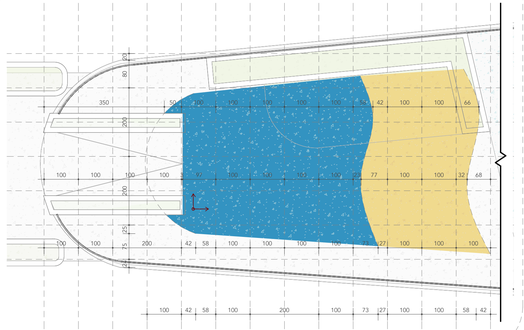
amarelinha



1 DETALHE PAGINAÇÃO DE PISO 01
Escala - 1:50



2 DETALHE PAGINAÇÃO DE PISO 02
Escala - 1 : 75



3 DETALHE PAGINAÇÃO DE PISO 03
Escala - 1 : 75

TABELA DE COORDENADAS

Vértices	Longitude UTM	Latitude UTM
01	38°12'14.73"O	6° 6'43.48"S
02	38°12'15.08"O	6° 6'43.41"S
03	38°12'15.62"O	6° 6'41.49"S
04	38°12'15.81"O	6° 6'41.54"S

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

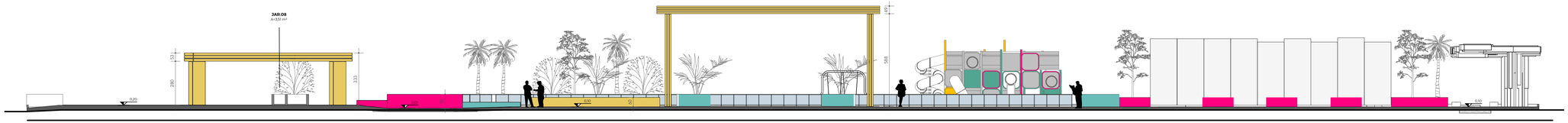
ASSUNTO:
Detalhamento - Paginação de piso

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

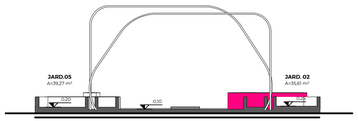
DATA:
18/04/2024

céu01

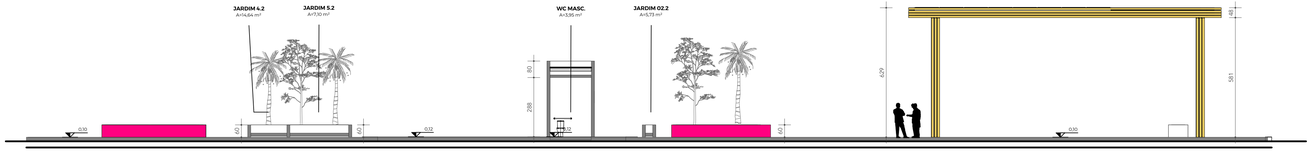
amarelinha



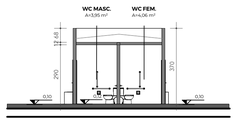
2 CORTE AA - CÉU 01
Escala - 1 : 125



4 CORTE BB - CÉU 01
Escala - 1 : 125

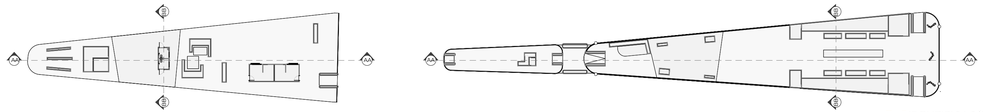


3 CORTE AA - CÉU 02
Escala - 1 : 125



5 CORTE BB -CÉU 02
Escala - 1 : 125

cortes



1 IDENTIFICAÇÃO DOS CORTES
Escala - 1 : 500

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

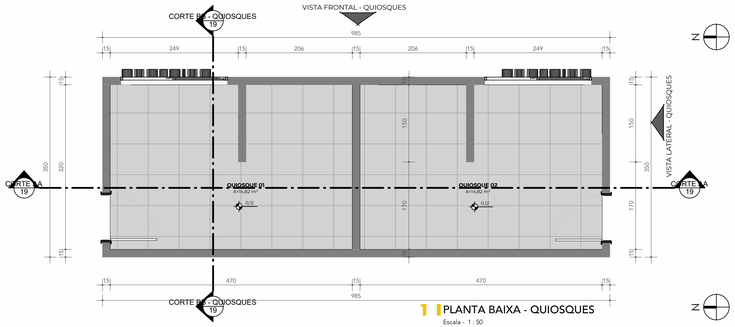
ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Cortes gerais

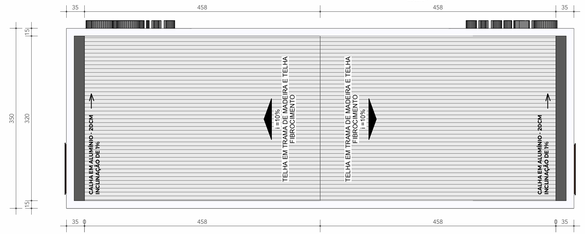
PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024



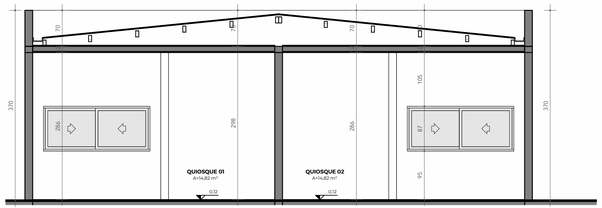
1 PLANTA BAIXA - QUIOSQUES

Escala - 1 : 50



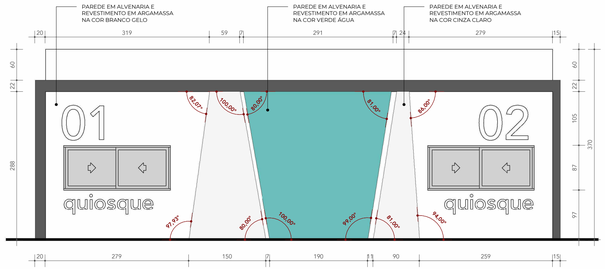
6 PLANTA DE COBERTURA - QUIOSQUES

Escala - 1 : 50



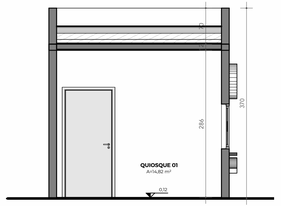
2 CORTE AA

Escala - 1 : 50



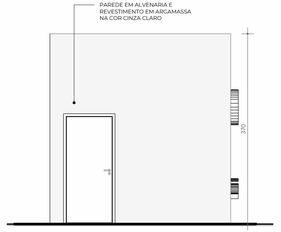
4 VISTA FRONTAL - QUIOSQUES

Escala - 1 : 50



3 CORTE BB - QUIOSQUES

Escala - 1 : 50



5 VISTA LATERAL - QUIOSQUES

Escala - 1 : 50



quiosques

A entrada principal abriga a área de convivência e a localização dos quiosques principais, cuja cobertura metálica é pintada na cor marrom e possui aberturas superiores em policarbonato para entrada de iluminação. A disposição dos mobiliários objetiva oferecer áreas para adultos e crianças, com alturas menores, contribuindo para a experiência de ambos.

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Detalhamento - Quiosques

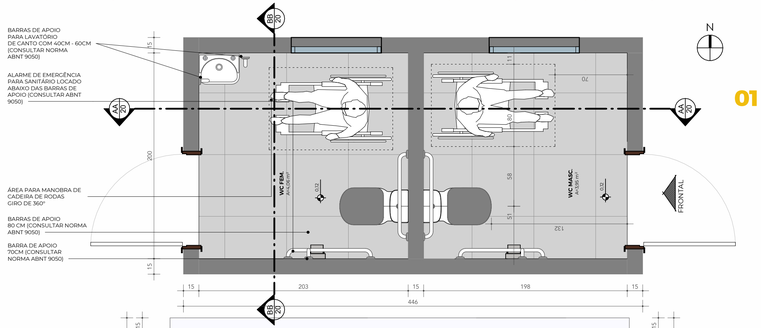
PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

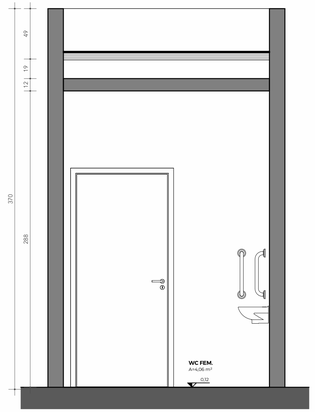
19
26

banheiros

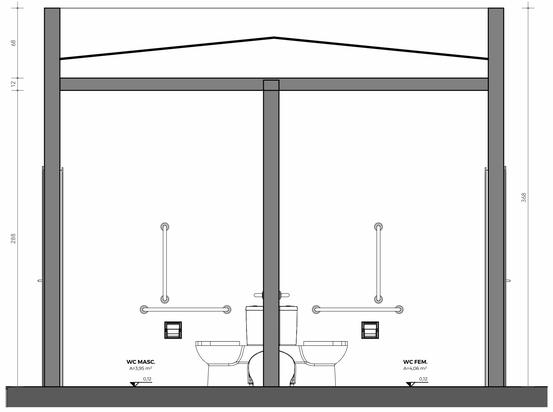
A brincadeira amarelinha é um jogo tradicional e popular, especialmente entre crianças. O jogo geralmente é jogado em calçadas ou áreas pavimentadas, onde é desenhado no chão um diagrama numerado com quadrados consecutivos. Cada número representa uma casa ou etapa a ser alcançada pelos jogadores. O objetivo é percorrer o percurso pulando de uma casa para outra, evitando tocar nas linhas ou fora dos quadrados,.



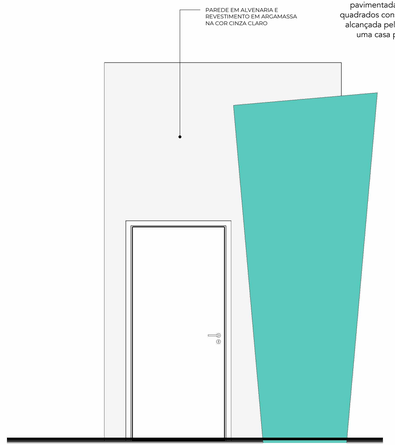
01 PLANTA BAIXA - BANHEIROS
Escala - 1: 25



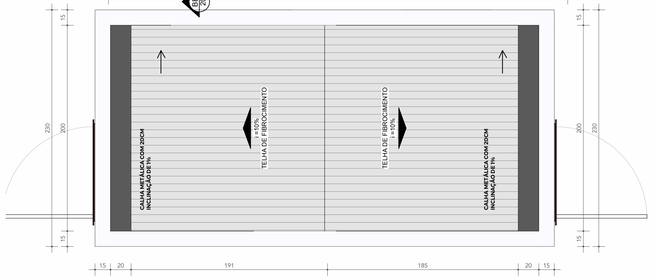
3 BB
Escala - 1 : 25



4 AA
Escala - 1 : 25



5 FRONTAL
Escala - 1 : 25



2 COBERTURA - BANHEIROS
Escala - 1:50

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

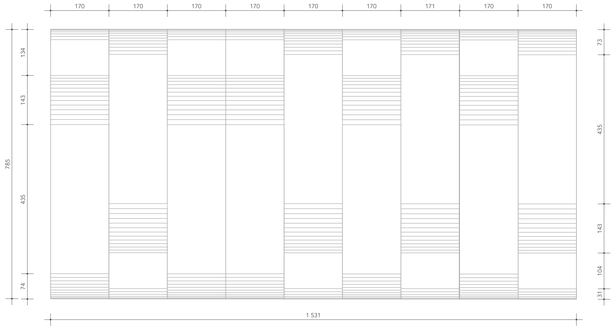
LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Detalhamento - Banheiros

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

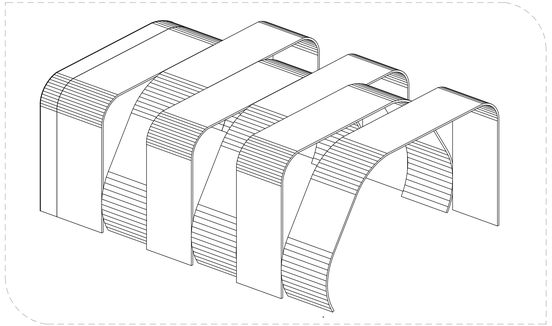
DATA:
18/04/2024

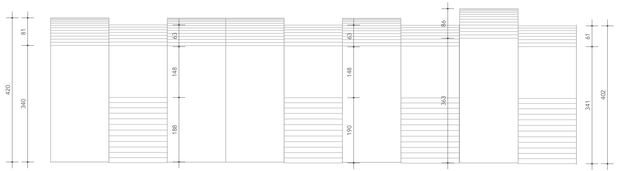
2026



1 VISTA SUPERIOR - COBERTURA HORTA

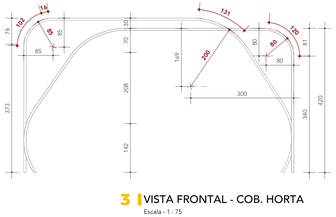
Escala - 1 : 75





2 VISTA LATERAL - COB. HORTA

Escala - 1 : 75

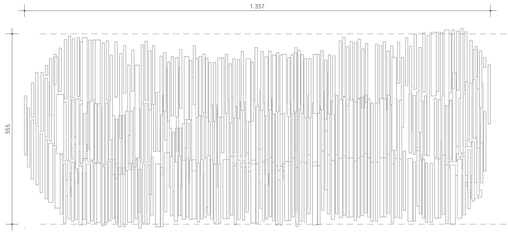


3 VISTA FRONTAL - COB. HORTA

Escala - 1 : 75

cob01

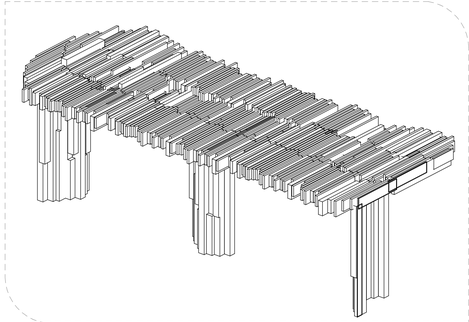
A cobertura foi projetada não apenas para proteger, mas também para adicionar um toque estético à entrada do projeto, proporcionando abrigo para a horta e tornando a experiência do usuário na praça mais agradável e convidativa.

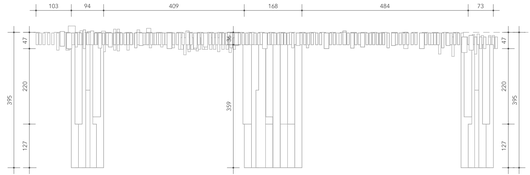


OBSERVAÇÃO: DIMENSÕES GERAIS, VISTO QUE O PROJETO POSSUI ETAPA DE ANTEPROJETO E O MOBILIÁRIO TEM MAIOR COMPLEXIDADE.

5 VISTA SUPERIOR - PÓRTICO

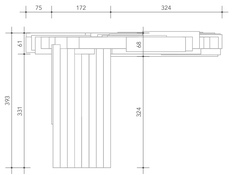
Escala - 1 : 75





7 VISTA FRONTAL - PÓRTICO

Escala - 1 : 75



8 VISTA LATERAL - PÓRTICO

Escala - 1 : 75

cob02

Pórtico de entrada para fins estéticos e convidativos. Possui dimensões maiores para que o usuário visualize de forma abrangente a horta, sem visualizá-la em sua totalidade. Toda estrutura metálica com de placas coloridas para composição da forma.

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

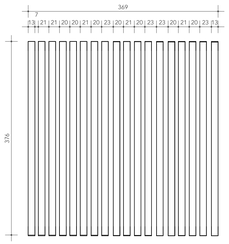
ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Detalhamento - Coberturas

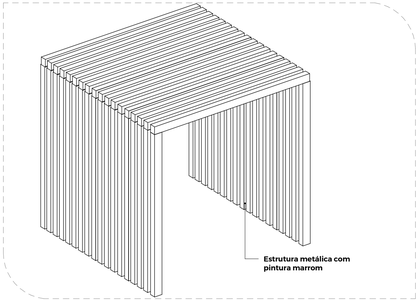
PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

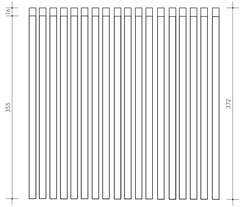
DATA:
18/04/2024



1 | VISTA SUPERIOR - PERGOLADO

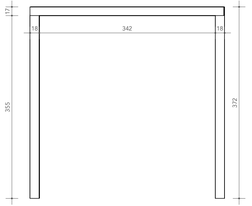
Escala - 1 : 50





2 | VISTA LATERAL - PERGOLADOS

Escala - 1 : 50

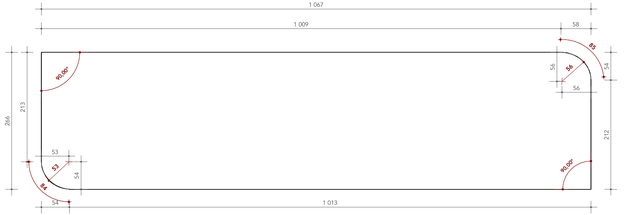


3 | VISTA FRONTAL - PERGOLADOS

Escala - 1 : 50

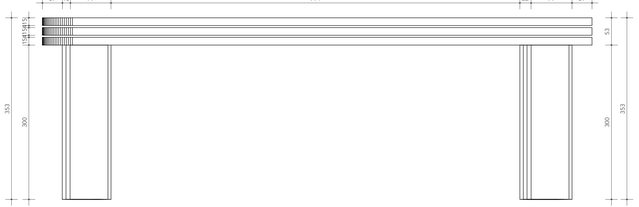
cob 03

A cobertura segue o estilo de um pergolado, com uma estrutura metálica e revestimento em lâminas de madeira ou pintura na cor marrom, proporcionando um visual harmonioso e acolhedor ao ambiente



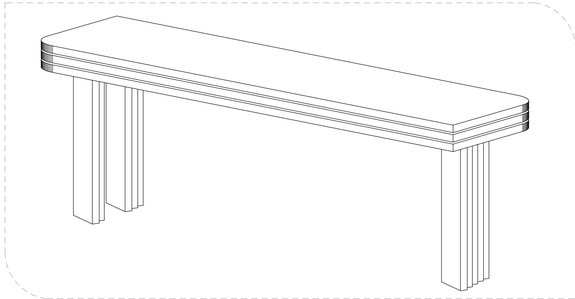
7 | VISTA SUPERIOR - COBERTURA BANCOS

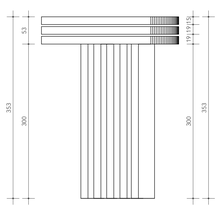
Escala - 1 : 50



6 | VISTA FRONTAL - COB. BANCOS

Escala - 1 : 50





8 | VISTA LATERAL - COB. BANCOS

Escala - 1 : 50

cob 04

A cobertura para área de espera feito em estrutura metálica e revestimento em lâminas de madeira ou pintura na cor marrom, proporcionando um visual harmonioso e acolhedor ao ambiente

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

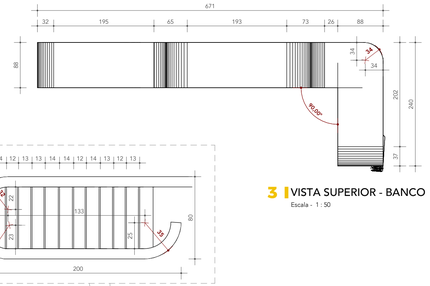
ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Detalhamento - Coberturas

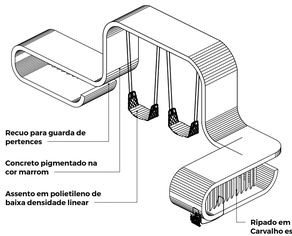
PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

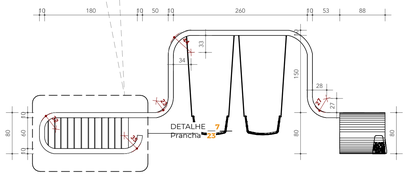
DATA:
18/04/2024



3 VISTA SUPERIOR - BANCO

Escala - 1 : 50





1 VISTA FRONTAL - BANCO

Escala - 1 : 50

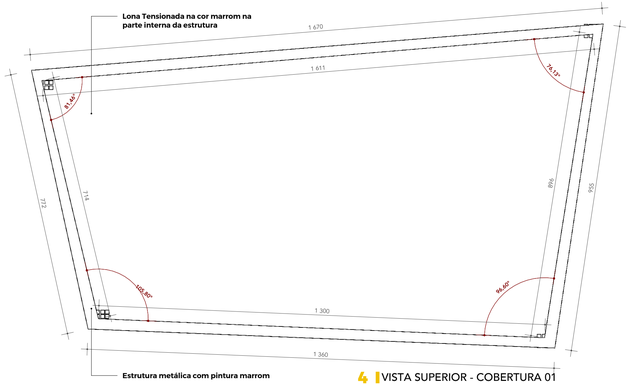
7 VISTA FRONTAL - BANCO - Chamada de detalhe 1

Escala - 1 : 25

CONCRETO PIGMENTADO NA COR AZUL

mob 01

Mobiliário com finalidade e assento, tendo espaço para descanso e área lúdica com os dois balanços infantis na área interna. Feito em concreto pigmentado na cor marrom e azul.



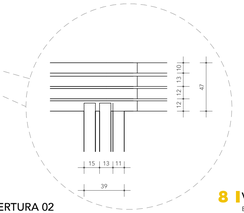
4 VISTA SUPERIOR - COBERTURA 01

Escala - 1 : 75



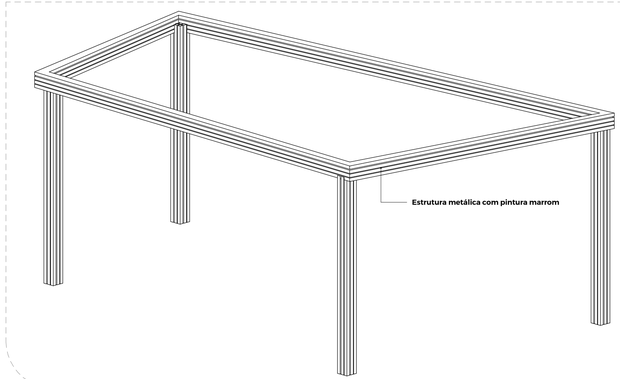
6 VISTA FFRONTAL - COBERTURA 02

Escala - 1 : 75



8 VISTA FFRONTAL - COBERTURA 02 - Chamada de detalhe 2

Escala - 1 : 25



cob 05

Cobertura metálica com revestimento laminado em madeira ou pintura na cor marrom e lona tensionada para proteção de chuva na área central.

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

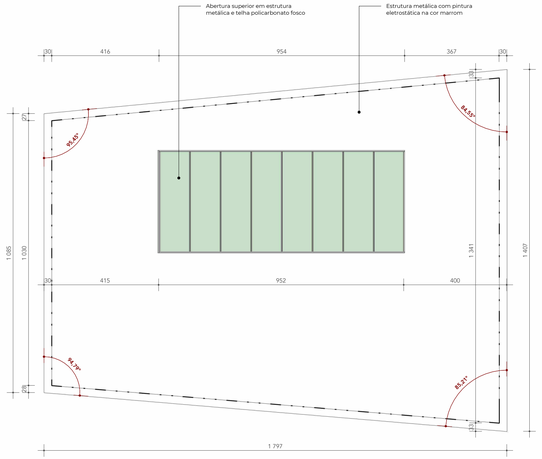
LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Det. - Banco e Cobertura

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

23
26



4 PLANTA BAIXA - COBERTURA CÉU 02

Escala - 1 : 100

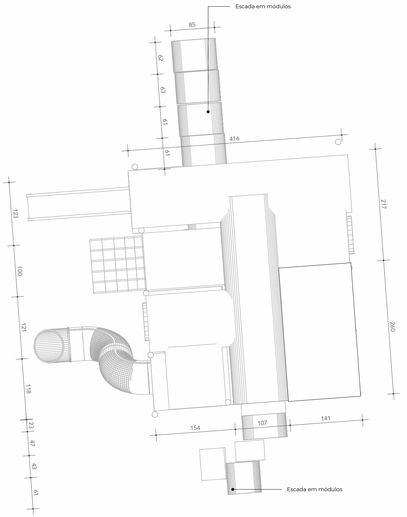


5 VISTA FRONTAL - COBERTURA CÉU 02

Escala - 1 : 100

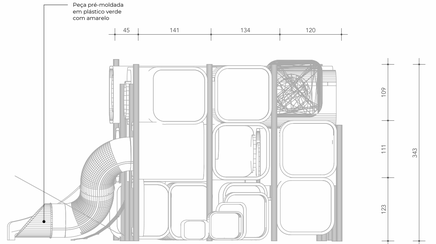
cob05

A brincadeira amarelinha é um jogo tradicional e popular, especialmente entre crianças. O jogo geralmente é jogado em calçadas ou áreas pavimentadas, onde é desenhado no chão um diagrama numerado com quadrados consecutivos. Cada número representa uma casa ou etapa a ser alcançada pelos jogadores. O objetivo é percorrer o percurso pulando de uma casa para outra, evitando tocar nas linhas ou fora dos quadrados,.



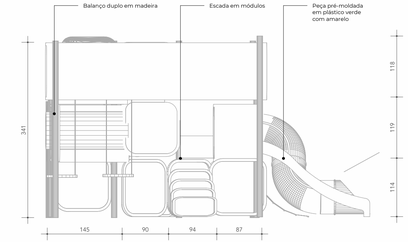
3 PLANTA BAIXA PLAYGROUND

Escala - 1 : 50



1 VISTA FRONTAL - PLAYGROUND

Escala - 1 : 50



2 VISTA LATERAL - PLAYGROUND

Escala - 1 : 50

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

mob02

A brincadeira amarelinha é um jogo tradicional e popular, especialmente entre crianças. O jogo geralmente é jogado em calçadas ou áreas pavimentadas, onde é desenhado no chão um diagrama numerado com quadrados consecutivos. Cada número representa uma casa ou etapa a ser alcançada pelos jogadores. O objetivo é percorrer o percurso pulando de uma casa para outra, evitando tocar nas linhas ou fora dos quadrados,.

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Detalhamento mobiliários

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024







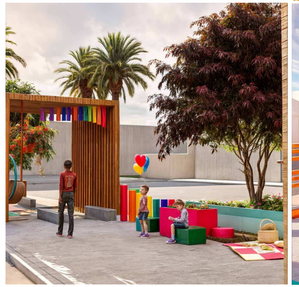














NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

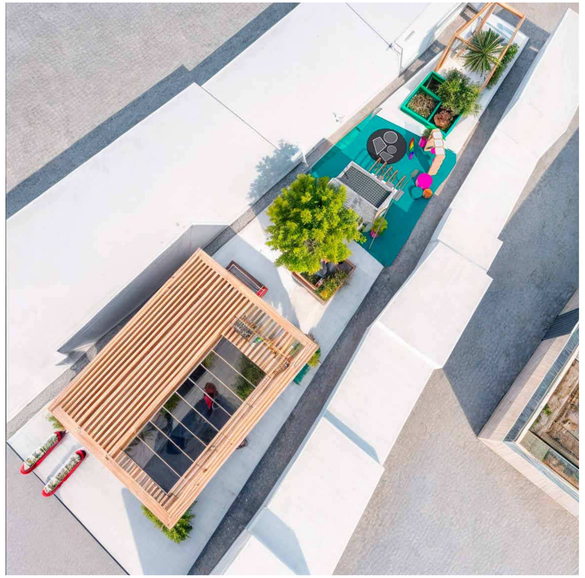
ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Imagens - Céu 01

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

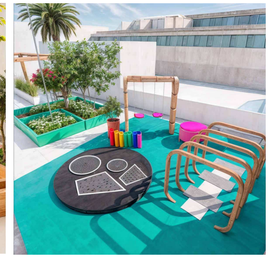
DATA:
18/04/2024













céu 02

NOTAS DO PROJETO
Todas as medidas devem ser conferidas no local de intervenção. Conferir detalhamento de cada mobiliário e demais vistas.

AMARELINHA - Anteprojeto de Reabilitação Urbana nas Praças Dr. Nelson Maia e Zeferino Ferreira, na cidade de Pau dos Ferros/RN

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM ARQUITETURA E URBANISMO - UFERSA

ORIENTANDA
Maria Rute Santana

LOCALIZAÇÃO:
Pau dos Ferros, RN

ASSUNTO:
Imagens - Céu 02

PROJETO:
Amarelinha - Anteprojeto Urbano

DATA:
18/04/2024

amarelinha