



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
GRADUAÇÃO EM DESIGN

JOÃO ALBERTO DA SILVA ALVES
GUILHERME BEZERRA DA SILVA

**PROPOSTA DE MOBILIÁRIO URBANO PARA RUA SÁ E ALBUQUERQUE -
Utilização de requisitos socioculturais em projeto de produtos urbanos**

MACEIÓ - AL
2024

JOÃO ALBERTO DA SILVA ALVES
GUILHERME BEZERRA DA SILVA

**PROPOSTA DE MOBILIÁRIO URBANO PARA RUA SÁ E ALBUQUERQUE -
Utilização de requisitos socioculturais em projeto de produtos urbanos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Design, vinculado à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção do título de Designer.

Orientador: Prof. Dr. Edu Grieco Mazzini Júnior

MACEIÓ - AL
2024

**Catalogação na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Valter dos Santos Andrade – CRB-4 – 1251

A474p Alves, João Alberto da Silva.

Proposta de mobiliário urbano para rua Sá e Albuquerque – utilização de requisitos socioculturais em projeto de produtos urbanos / João Alberto da Silva Alves, Guilherme Bezerra da Silva . – 2024.

231 f.: il.

Orientador: Edu Grieco Mazzini Junior.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Design) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Maceió, 2024.

Bibliografia: f. 207-210.

Apêndice: f. 211 -231.

1. Mobiliário urbano. 2. Design. 3. Identidade. 4. Cultura. I. Silva, Guilherme Bezerra da. II. Título.

CDU: 749.1.05

Folha de Aprovação

**JOÃO ALBERTO DA SILVA ALVES
GUILHERME BEZERRA DA SILVA**

PROPOSTA DE MOBILIÁRIO URBANO PARA RUA SÁ E ALBUQUERQUE - Utilização de requisitos socioculturais em projeto de produtos urbanos

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao corpo docente do curso de Design Bacharelado da Universidade Federal de Alagoas, em 3 de abril de 2024.

Prof. Dr. Edu Grieco Mazzini Júnior (UFAL)
(Orientador)

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Juliana Donato de Almeida Cantalice (UFAL)
(Examinadora 1)

Profa. Dra. Layane Nascimento de Araújo (UFAL)
(Examinadora 2)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de expressar minha profunda gratidão aos meus avós, especialmente à minha avó Maria Cícera (Til), pelo apoio fundamental e incentivo na minha jornada acadêmica e da minha vida até aqui. Agradeço à minha família pelo suporte e incentivo nos últimos anos.

Aos meus colegas de curso que chegaram comigo nesta reta final, cuja companhia e colaboração foram essenciais ao longo deste caminho. Cada momento compartilhado, cada desafio superado em conjunto tornou esta jornada mais rica.

Um agradecimento especial ao nosso professor orientador Edu Mazzini, que nos inspirou a buscar a excelência em cada etapa deste trabalho. Sua orientação, conselhos e feedbacks foram indispensáveis para o desenvolvimento deste projeto. Somos gratos pela paciência e disponibilidade.

A todos os professores que participaram da minha jornada educacional.

Aos amigos que estiveram ao meu lado durante as jornadas de ida para a UFAL, vocês foram um apoio em cada viagem.

A todos os que de alguma forma contribuíram para este projeto, meu agradecimento. Que este seja apenas o início de uma jornada de aprendizado contínuo e crescimento pessoal e profissional. Muito obrigado!

- Alberto Alves

Gostaria de expressar minha gratidão aos meus pais, Herivelto (em memória) e Fátima, também aos meus irmãos, cujo apoio foi fundamental e continuará sendo. A Polyanna (baby), por sua paciência durante os momentos intensos de estudo. Agradeço também às famílias Nascimento e Silva por tudo que somos.

Ao nosso orientador Edu Mazzini, minha profunda gratidão pela paciência, disponibilidade e orientações acadêmicas que contribuíram significativamente para o desenvolvimento deste trabalho.

Às professoras Flávia, Dani e Juliana Donato, gostaria de dizer que reconheço a vossa importância para minha formação acadêmica.

Agradeço também aos meus amigos do curso, cujo apoio foi de fato decisivo para manter meu ânimo e motivação ao longo dessa jornada.

- Guilherme Silva

RESUMO

O espaço público e o mobiliário urbano mantêm uma relação de interdependência significativa que lança luz sobre várias facetas da vida cotidiana. Este estudo considera a identidade local e o design, destacando a importância de incorporar a cultura local no processo de design e na criação de mobiliários urbanos. Tomando como cenário a Rua Sá e Albuquerque, no bairro histórico do Jaraguá, em Maceió, o projeto propôs um conjunto de mobiliário urbano para suprir a escassez desses produtos nesse contexto específico, buscando também melhorar suas qualidades funcionais práticas e estéticas, que apresentam carência e inconformidade com a identidade local. A discussão aqui apresentada parte do pressuposto de que toda cultura é sustentada por símbolos, e os objetos podem ser entendidos como signos culturais e de identidade. O projeto, portanto, baseou-se nessa relação cultural local para a sua concepção. No contexto de alcançar os objetivos propostos no trabalho, a metodologia de pesquisa, de caráter bibliográfico e revisão teórica, visou obter uma compreensão mais profunda do problema por meio de levantamento bibliográfico e pesquisa de campo. Já o processo de design, com base na metodologia proposta por Löbach, buscou primeiramente compreender e analisar o problema em questão e em seguida, gerar alternativas de solução para encontrar a melhor solução para o problema identificado. Logo, o projeto apresentado buscou considerar tanto os aspectos funcionais quanto estéticos dos mobiliários urbanos. Apresenta-se propostas de mobiliários que visam proporcionar maior conforto, conveniência e acessibilidade para os usuários, ao mesmo tempo em que se integram harmoniosamente à paisagem urbana e preservam a identidade cultural da rua. Dessa forma, os artefatos desenvolvidos através do design buscam integrar a cultura material do local, uma vez que incorporam símbolos, informações e comportamentos culturais pertinentes ao ambiente em que poderão ser inseridos.

Palavras-chave: Mobiliário urbano; Identidade; Design; Cultura.

ABSTRACT

Public space and street furniture maintain a relationship of significant interdependence that sheds light on various facets of everyday life. This study considers local identity and design, highlighting the importance of incorporating local culture into the design process and the creation of urban furniture. Taking Rua Sá e Albuquerque as a backdrop, in the historic neighborhood of Jaraguá, in Maceió, the project proposed a set of urban furniture to meet the scarcity of these products in this specific context, also seeking to improve their practical and aesthetic functional qualities, which lack and do not conform to the local identity. The discussion presented here is based on the assumption that all culture is supported by symbols, and objects can be understood as cultural and identity signs. The project, therefore, was based on this local cultural relationship for its conception. In the context of achieving the objectives proposed in the work, the research methodology, of bibliographic character and theoretical review, aimed to obtain a deeper understanding of the problem through bibliographic survey and field research. On the other hand, the design process, based on the methodology proposed by Löbach, sought to first understand and analyze the problem in question and then generate alternative solutions to find the best solution for the identified problem. Therefore, the project presented sought to consider both the functional and aesthetic aspects of urban furniture. Furniture proposals are presented that aim to provide greater comfort, convenience and accessibility for users, while integrating harmoniously into the urban landscape and preserving the cultural identity of the street. In this way, the artifacts developed through design seek to integrate the material culture of the place, since they incorporate symbols, information and cultural behaviors pertinent to the environment in which they may be inserted.

Keywords: Urban Furniture; Identity; Design; Culture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Espaços do Jaraguá com ausência de mobiliário urbano	21
Figura 2 - Frequentadores do Jaraguá sentados em locais improvisados	21
Figura 3 - Restaurantes e galerias presentes no bairro sem mobiliário no entorno	22
Figura 4 - Manchetes sobre ações de revitalização do Jaraguá	23
Figura 5 - Ação da prefeitura para revitalizar espaço em desuso no Jaraguá	24
Figura 6 - Estrutura Analítica do Projeto	30
Figura 7 - Antiga Rua da Alfândega e atual rua Sá e Albuquerque	67
Figura 8 - Praça Dois Leões	69
Figura 9 - Museu da Imagem e do Som de Alagoas	69
Figura 10 - Prédio da Associação Comercial de Maceió	70
Figura 11 - Recorte do estudo: Rua Sá e Albuquerque	74
Figura 12 - Entidades e prédios na Rua Sá e Albuquerque	75
Figura 13 - Construções em degradação na Rua Sá e Albuquerque	76
Figura 14 - Murais e pichações na Rua Sá e Albuquerque	76
Figura 15 - São João de Maceió	79
Figura 16 - Corredor entre a Sá Albuquerque e o estacionamento do Jaraguá	80
Figura 17 - Mobiliário urbano com configuração formal e visual do cenário	84
Figura 18 - Mobiliários urbanos locais danificados	84
Figura 19 - Mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque com configurações formais diversas	85
Figura 20 - Bancos da Sá e Albuquerque com conceitos distintos e com desgastados	86
Figura 21 - Floreira, poste e placa danificados	87
Figura 22 - Lixeiras fixadas de forma ineficiente nos postes	87
Figura 23 - Bicicletas na Praça Dois Leões	88
Figura 24 - Usuários e interações com necessidade de apoio para objetos	89
Figura 25 - Beco da Rapariga	90

Figura 26 - Usuário improvisando assento em balizador	91
Figura 27 - Usuários improvisando assento em batente	92
Figura 28 - Mapa de empatia	105
Figura 29 - Persona 1	107
Figura 30 - Persona 2	108
Figura 31 - Persona 3	109
Figura 32 - Painel do estilo de vida	111
Figura 33 - Mapa das relações locais	113
Figura 34 - Mapa das relações e disposição dos mobiliários urbanos	115
Figura 35 - Espaços “vazios” como oportunidades de alocar mobiliário urbano	117
Figura 36 - Árvore funcional do banco	119
Figura 37 - Árvore funcional da lixeira	120
Figura 38 - Árvore funcional da floreira	121
Figura 39 - Árvore funcional do biciletário	121
Figura 40 - Árvore funcional da mesa	122
Figura 41 - Árvore funcional dos abrigos/coberturas	123
Figura 42 - Árvore funcional do balizador	124
Figura 43 - Análise da tarefa em banco de concreto	134
Figura 44 - Análise da tarefa em banco de madeira	135
Figura 45 - Aço, formas e acabamentos	145
Figura 46 - Concreto pigmentado	146
Figura 47 - Madeiras	147
Figura 48 - Diagrama de Ishikawa	156
Figura 49 - Diagrama de Mudge aplicado aos requisitos do projeto	161
Figura 50 - Hierarquização dos requisitos	162
Figura 51 - Detalhes estéticos da Rua Sá e Albuquerque	165
Figura 52 - Moodboard	166
Figura 53 - Alternativa 1	167
Figura 54 - Alternativa 2	168

Figura 55 - Alternativa 3	169
Figura 56 - Alternativa 4	170
Figura 57 - Croqui Banco	173
Figura 58 - Croqui Mesa	174
Figura 59 - Croqui Mesa suporte de banco	175
Figura 60 - Croqui Lixeira	176
Figura 61 - Croqui Bicicletário	177
Figura 62 - Croqui Floreira	178
Figura 63 - Croqui Abrigo	179
Figura 64 - Conjunto Mobiliário Urbano Sá e Albuquerque	182
Figura 65 - Banco para Sá e Albuquerque	183
Figura 66 - Mesa para Sá e Albuquerque	184
Figura 67 - Lixeira para Sá e Albuquerque	185
Figura 68 - Bicicletário para Sá e Albuquerque	186
Figura 69 - Floreira para Sá e Albuquerque	187
Figura 70 - Abrigo para Sá e Albuquerque	188
Figura 71 - Detalhes do Banco para Sá e Albuquerque	190
Figura 72 - Alternativas de configuração para o banco	192
Figura 73 - Apoio acoplado ao banco	192
Figura 74 - Aspectos funcionais e estruturais da lixeira	193
Figura 75 - Aspectos morfológicos e conceito estético dos mobiliários	196
Figura 76 - Ambientação dos mobiliários na Rua Sá e Albuquerque	198
Figura 77 - Ambientação dos mobiliários para socialização nos vazios urbanos da Sá e Albuquerque	199
Figura 78 - Ambientação dos mobiliários na Sá e Albuquerque e nos becos	202

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação dos Mobiliários urbanos	41
Tabela 2 - Análise comparativa de bancos	125
Tabela 3 - Análise comparativa de lixeiras	127
Tabela 4 - Análise comparativa de floreiras	128
Tabela 5 - Análise comparativa de balizadores	129
Tabela 6 - Análise comparativa de mesas urbanas	130
Tabela 7 - Análise comparativa de bicicletários	131
Tabela 8 - Análise comparativa de abrigos/cobertura	132
Tabela 9 - Medidas recomendadas para o projeto de acordo com a antropometria	140
Tabela 10 - Matriz de posicionamento	172
Tabela 11 - Aspectos funcionais e estruturais	194
Tabela 12 - Materiais, acabamentos e fixação dos mobiliários projetados	200

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sombra e tour de experiência	82
Quadro 2 - Respostas para o que pode ser melhorado no cenário	95
Quadro 3 - Respostas sobre as vivências na Sá e Albuquerque	97
Quadro 4 - Respostas sobre o aproveitamento dos aspectos históricos	98
Quadro 5 - Tipos de mobiliários para inclusão no cenário de acordo com o público	102
Quadro 6 - Preferência estética do público para o mobiliário urbano da Rua Sá e Albuquerque	104

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Faixas etárias	94
Gráfico 2 - Frequência de idas ao cenário	95
Gráfico 3 - Atividades no cenário	96
Gráfico 4 - Aproveitamento do aspecto histórico nos elementos urbanos da Sá e Albuquerque	97
Gráfico 5 - Avaliação da aparência dos mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque	99
Gráfico 6 - Avaliação da funcionalidade dos mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque	99
Gráfico 7 - Avaliação do conforto dos mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque	100
Gráfico 8 - Avaliação da segurança no uso dos mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque	101
Gráfico 9 - Avaliação da quantidade de mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque	101
Gráfico 10 - Preferência estética para os mobiliários urbanos da Rua Sá e Albuquerque	103

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	17
1.1	Justificativa	19
1.2	Objetivos	25
1.2.1	Objetivo Geral	25
1.2.2	Objetivos Específicos	25
1.3	Motivação para pesquisa	26
1.4	Estrutura do Trabalho	27
2.	METODOLOGIA	28
2.1	Classificação da Pesquisa	28
2.2	Metodologia de projeto em design	29
2.2.1	Macro etapa 1: Análise e definição do problema	31
2.2.1.1	Micro etapa 1 - Análise da Necessidade	31
2.2.1.2	Micro etapa 2 - Análise da Relação Social	32
2.2.1.3	Micro etapa 3 - Análise da Relação com o Ambiente	33
2.2.1.4	Micro etapa 4 - Análise da Função e da Estrutura	33
2.2.1.5	Micro etapa 5 - Análise dos Materiais	34
2.2.1.6	Micro etapa 6 - Legislação e Normas	34
2.2.2	Macro etapa 2: Requisitos Projetuais	35
2.2.2.1	Micro etapa 1 - Síntese e Clarificação	35
2.2.2.2	Micro etapa 2 - Exigências dos Novos Produtos	35
2.2.3	Macro etapa 3: Ideação e Seleção	36
2.2.3.1	Micro etapas 1 e 2 - Conceito e Geração	36
2.2.3.2	Micro etapa 3 - Seleção	36
2.2.4	Macro etapa 4: Detalhamento e especificação técnica	36
3.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	37
3.1	Mobiliário urbano	37
3.1.1	Conceito de Mobiliário Urbano	37
3.1.2	Classificação do mobiliário urbano	39
3.2	Design urbano	42
3.2.1	Mobiliário urbano e a Concepção do espaço urbano	45
3.2.2	Mobiliário urbano e Design	47
3.2.2.1	Relação com os aspectos práticos, estéticos e simbólicos	49
3.2.3	Mobiliário urbano e seus aspectos técnicos para o espaço urbano	52
3.2.4	Mobiliário urbano e Vandalismo	54
3.3	Design emocional	57

3.4	Design e território	59
3.5	Mobiliário urbano e locais históricos	61
3.6	Rua Sá e Albuquerque - Um recorte histórico do Jaraguá em Maceió	65
4.	DESENVOLVIMENTO	71
4.1	Análise e definição do problema	71
4.1.1	Análise da Necessidade	71
4.1.1.1	Cenário	71
4.1.1.2	Análise do Problema com auxílio da ferramenta Sombra	81
4.1.2	Análise da Relação Social	93
4.1.2.1	Análise das Relações	93
4.1.2.2	Mapa da Empatia	104
4.1.2.3	Personas	106
4.1.2.4	Painel do estilo de vida	111
4.1.3	Análise da Relação com o Ambiente	112
4.1.3.1	Caracterização do Cenário	112
4.1.4	Análise da Função e da Estrutura	118
4.1.4.1	Árvores Funcionais dos produtos	118
4.1.4.2	Análise Comparativa	124
4.1.4.3	Análise da Tarefa	133
4.1.4.4	Dados Antropométricos	137
4.1.5	Análise dos Materiais	141
4.1.5.1	Aço	145
4.1.5.2	Concreto	146
4.1.5.3	Madeira	147
4.1.6	Legislação e Normas	148
4.2	Requisitos projetuais	153
4.2.1	Síntese e Clarificação do problema	153
4.2.2	Exigências dos Novos Produtos	158
4.2.2.1	Listagem de Requisitos	159
4.2.2.2	Hierarquização dos requisitos	159
4.3	Ideação e seleção de alternativas	163
4.3.1	Conceito	163
4.3.2	Geração de alternativas	166
4.3.3	Seleção das alternativas	171
4.3.4	Detalhamento da alternativa	173
4.3.4.1	Configuração estrutural e de detalhes	173

5.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	181
5.1	Mobiliários Urbanos para Rua Sá e Albuquerque - Jaraguá	181
5.1.1	Fator de Uso	189
5.1.2	Fatores funcionais e estruturais	191
5.1.3	Fatores morfológicos e estéticos	195
5.1.4	Aspectos emocionais e simbólicos	197
5.1.5	Fatores técnicos e construtivos	200
5.2	Documentação técnica	202
6.	CONCLUSÃO	203
	REFERÊNCIAS	207
	APÊNDICE 1	211
	APÊNDICE 2	219

1. INTRODUÇÃO

A cidade, como espaço vivo e dinâmico, reflete os valores, tradições e modos de vida de sua comunidade. Seus elementos urbanos, desde equipamentos até mobiliários, desempenham um papel crucial nessa representação, transcendendo simples funcionalidades estéticas e formais. Eles são os mediadores tangíveis da identidade cultural local. Neste contexto, é essencial que o planejamento urbano e o design considerem não apenas a estética visual, mas também a capacidade de expressar e fortalecer os laços comunitários (Guedes, 2005). Este trabalho explora a importância dos elementos urbanos como veículos de expressão cultural e promotores de interação humana, enfatizando sua contribuição para a criação de espaços de lazer e convívio que enriqueçam a vida urbana nas localidades que estão inseridos.

Assim, compreender a cultura, sua importância e seus impactos na sociedade é crucial, uma vez que as relações culturais entre o ser humano e a cidade podem ser definidas com base em seus costumes e eventos históricos. Também é observável que a cidade atua como uma expressão física da sociedade, refletindo seu modo de vida e interações, bem como os meios utilizados para realizar essas atividades (Lynch, 2010).

A conformação do espaço urbano, conforme destacado por Araújo e Fontana (2018), abrange diversos elementos, incluindo equipamentos urbanos, fatores físicos ambientais e a população. Os equipamentos urbanos, quando inseridos de maneira apropriada, desempenham um papel crucial na valorização tanto do usuário quanto do espaço urbano. Conforme salientado por Guedes (2005), os equipamentos urbanos se caracterizam como uma categoria de objetos destinados a proporcionar facilidades aos habitantes da cidade, preenchendo o ambiente urbano com serviços e usos específicos.

Nesse contexto, o primeiro passo para a elaboração de um projeto para o âmbito urbano que atenda às necessidades locais é diagnosticar os problemas e as carências dos espaços públicos nas cidades, identificar potencialidades e escolher a melhor localização, levando em consideração os fatores históricos, culturais e sociais de cada região (Montenegro, 2014).

O escopo deste projeto se concentra no bairro do Jaraguá, tendo como recorte a Rua Sá e Albuquerque, situado em Maceió - AL. A escolha desse local foi

feita considerando o enfoque da pesquisa, que busca promover e entender a relação de valorização da identidade local e estreitar a relação dos elementos urbanos da rua com os aspectos culturais que remetem à história e às características que o Jaraguá possui e que contribui para a construção da identidade daqueles que o frequentam, além da necessidade de utilização deste cenário por parte desses grupos.

Guedes (2005) destaca que os equipamentos urbanos, ao atenderem a funções práticas específicas, estabelecem uma relação direta com seus usuários, justificando, assim, sua presença no ambiente urbano. Esses equipamentos apresentam uma forma distinta, composta por um conjunto específico de elementos que resultam em uma configuração particular. Portanto, a inserção adequada desses elementos no espaço urbano não apenas satisfaz as necessidades práticas, mas também contribui para a configuração e valorização do ambiente urbano como um todo.

Buscando compreender as demandas da Rua Sá e Albuquerque, viu-se que a carência de mobiliário urbano deixa portas abertas para uma projetação que tome partido das relações sociais e dos usos necessários para o ambiente. Identificada a demanda e sabendo-se da importância da correlação entre mobiliários urbanos e a paisagem que o cerca (Guedes, 2005), parte-se como premissa do projeto a busca para responder de que forma os elementos materiais e visuais que se relacionam esteticamente e culturalmente com esta rua podem fornecer carga conceitual e inspiradora na prática do design, alinhada com a identidade e interesse do público.

A pesquisa e o projeto também se mostram importantes ao observar um ponto positivo na crescente iniciativa que o poder público vem recentemente tentando empregar na revitalização do espaço do Jaraguá, onde, segundo os órgãos da prefeitura, a proposta é uma revitalização para preservar esse patrimônio histórico, sem interferir na arquitetura do local, que respeite a história do bairro, e que visa garantir maior fluxo de visitantes, e eles entendam a importância do local, assim como melhorias que proporcionem fortalecimento nas relações sociais (Prefeitura Secom Maceió, 2022).

O design, como uma disciplina direcionada à criação, inovação e desenvolvimento de artefatos que se integram à cultura material de uma localidade específica, requer uma cuidadosa análise dos símbolos, informações e comportamentos inerentes à cultura na qual o produto será inserido. A compreensão

da importância crucial da cultura para o design pode ser derivada das seguintes reflexões: o trabalho em design contribui para a formação dos artefatos culturais de uma região específica e incorpora características culturais locais na concepção de novos elementos, os quais são prontamente assimilados e incorporados à vida cotidiana (Pichler; Mello, 2012).

Dessa forma, este projeto se propõe a impactar positivamente em diversos aspectos. Primeiramente, busca-se resolver questões funcionais, tais como a falta de conforto e a escassez de espaços de convivência. Os novos mobiliários serão projetados levando em consideração critérios ergonômicos, oferecendo assentos confortáveis, espaços de interação e maior funcionalidade para os usuários.

Além disso, o projeto visa abordar os problemas estéticos, como a falta de coerência visual e a discrepância entre os elementos urbanos e a paisagem histórica. Através de um design pensado e inspirado nos elementos arquitetônicos locais, pretende-se integrar os novos mobiliários de forma harmoniosa ao cenário urbano, preservando e enriquecendo a identidade cultural e visual da Rua Sá e Albuquerque.

Dentro desse contexto, o projeto apresenta uma proposta de mobiliários urbanos para suprir a carência desses elementos na Rua Sá e Albuquerque. Este trabalho lida com uma reflexão sobre a relação entre os elementos urbanos e a representação sociocultural local, destacando a importância de tais elementos na criação de espaços de convívio e lazer que promovam a conexão entre os habitantes e o cenário. Ao explorar essa temática, busca-se não apenas compreender a influência dos produtos urbanos na construção da identidade urbana, mas também identificar estratégias e diretrizes para o design urbano que promovam uma maior integração social e cultural.

Logo, o projeto não apenas busca melhorar a experiência dos moradores e visitantes deste local, mas também contribuir significativamente para a revitalização do cenário urbano, promovendo um ambiente mais acolhedor, atraente e funcional para todos. Ao investir na renovação dos mobiliários urbanos, se estará investindo também na valorização e preservação do patrimônio histórico e cultural desta importante área da cidade.

O objetivo é conectar os usuários aos mobiliários explorando como conceito os aspectos culturais e sociais, construindo uma relação emocional do produto com o usuário por meio de símbolos e representações captadas da estética e cultura da

Rua Sá e Albuquerque. Adicionalmente, o projeto busca analisar as diretrizes que regem os impactos desses elementos na configuração e na interação com o ambiente histórico, estabelecendo uma narrativa que estreite os vínculos entre o produto e a sociedade, de modo a se alinhar com as atividades desenvolvidas no contexto analisado.

1.1 Justificativa

A conexão entre os variados tipos de mobiliário urbano encontrados nos espaços externos e ao ar livre pode ser considerada um ponto importante que interfere na imagética e na associação que as pessoas têm de seus bairros e cidades, colaborando para tornar o ambiente agradável ou desagradável aos seus usuários. Muitas cidades não possuem preocupação com o design e a implantação desses elementos, desconsiderando sua relação com outros componentes do entorno, da paisagem e com os próprios usuários desses objetos (Guedes, 2005).

A implantação do mobiliário urbano pode trazer maior complexidade ao ambiente e contribuir com as relações e necessidades do espaço. Ao relacionar-se com os elementos do entorno e ao ser projetado para atender determinadas funções, o mobiliário urbano influencia na percepção dos indivíduos sobre determinado espaço (Montenegro, 2005), tornando evidente a importância de abordar esses elementos sob o enfoque da percepção ambiental e de seus beneficiários.

Ao examinarmos ambientes comunitários amplos, como vias de passeios, praças e áreas de eventos, todos os dias usuários transitam por estes espaços e se utilizam dos mobiliários urbanos implementados.

Em específico no bairro do Jaraguá, a falta de mobiliário urbano é um fator que pode provocar aspectos negativos em quem o frequenta, principalmente nos espaços onde o ocorre o maior fluxo de pessoas, a Rua Sá e Albuquerque, trecho que interliga os principais pontos de visitação, como museus e espaços de exposições, bares, restaurantes e lojas que dão vida ao cenário. Ainda que se encontre poucos mobiliários nas praças que fazem parte deste circuito, contudo estes mobiliários urbanos são evidentemente desconfortáveis, degradados e sem

apelo visual, não havendo nenhum cuidado estético e funcional que de fato auxilie o usuário nas atividades diárias e lazer.

Logo, sabendo das recentes expectativas de investimento no local e com objetivo alinhado à identificação da necessidade destes mobiliários de acordo com as demandas locais e dos usuários, este projeto se justifica por três pontos de vista: do usuário/público, do comércio local e do poder público/prefeitura local.

No âmbito dos usuários o principal fator que justifica a proposta do mobiliário urbano é a deficiência na quantidade ou até mesmo a ausência deles em alguns pontos que o público tende a se concentrar no cenário do Jaraguá, como mostrado na figura 1. Após observações e uma abordagem participativa, tendo como recorte a Rua Sá e Albuquerque, é possível perceber que os usuários sentam-se sobre o limite entre a calçada e rua, nas escadarias dos prédios e ou até mesmo ficam por muito tempo em pé (figura 2) quando passeiam ou estão participando de eventos culturais na rua ou nos becos que a intercede.

Figura 1 - Espaços do Jaraguá com carência de mobiliário urbano



Fonte: Google Maps

Figura 2 - Frequentadores do Jaraguá sentados em locais improvisados

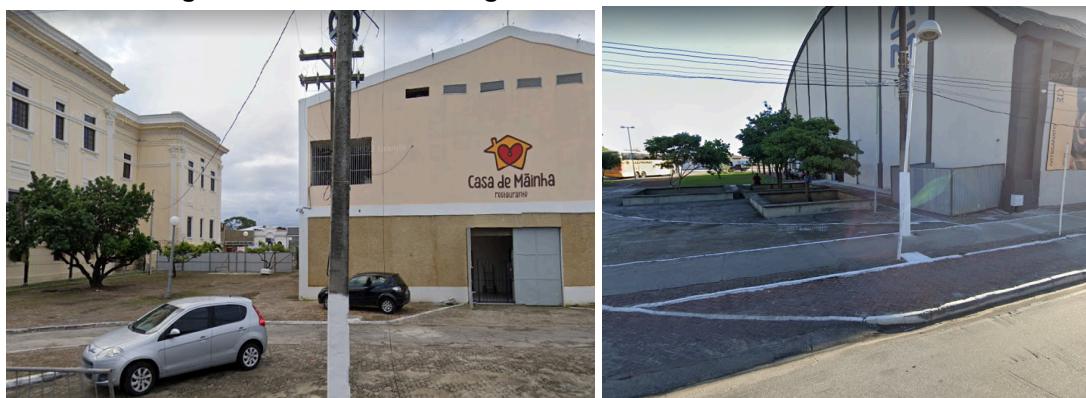


Fonte: Fotos de Célio Júnior / Secom Maceió.

Já do ponto de vista do comércio, acreditando na recuperação da dinâmica local, alguns empresários investiram em equipamentos de lazer, restaurantes, dentre outros, concentrando esses investimentos principalmente na Rua Sá e Albuquerque, que se tornou, novamente, a mais movimentada do bairro, e uma das mais frequentadas na noite maceioense.

No Bairro do Jaraguá os novos empreendimentos (figura 3), agregados ao novo visual decorrente do restauro de alguns principais monumentos da rua, atraíram novamente os maceioenses e os visitantes (turistas e excursionistas) para o lazer noturno do bairro. A rua se tornou espaço de lazer e consumo, propiciando interesse na abertura de lojas, restaurantes e comércio ambulante.

Figura 3 - Restaurantes e galerias no local sem mobiliário no entorno



Fonte: Os autores (2022)

Entretanto, a falta de mobiliário e equipamentos urbanos ao longo do bairro prejudica a experiência dos usuários que passeiam pelo local e podem distanciá-los reduzindo portanto a prática de venda e giro da economia na localidade. Diante destes aspectos, do ponto de vista do comércio, a condição e proposição de espaços que aumentem a permanência do público por mais tempo no bairro corrobora com seus interesses, e os mobiliários urbanos são um dos meios que proporciona o aumento desta permanência em locais públicos, principalmente quando estes objetos apresentam aspectos que o público se identifica (Montenegro, 2003; Guedes, 2005).

Numa busca sobre ações no Jaraguá, o site da prefeitura de Maceió logo desponta mostrando notícias sobre estudos e ações de projetos públicos a serem

empregados ou já empregados no bairro, como mostra a figura 4. O ponto de vista do poder público é importante para este projeto, pois ele é quem pode viabilizar a implementação de produtos no ambiente estudado.

Figura 4 - Manchetes sobre ações de revitalização do Jaraguá

**Beco de Jaraguá vai ganhar
intervenção urbanística para atrair
visitantes**

Ação pretende reavivar o bairro e garantir investimentos à região, preservando a arquitetura histórica

Deborah Freire / Secom Maceió
04/06/2022 às 09:30



g1

ALAGOAS

**projeto de lei para investir no
bairro de Jaraguá**

Lei pretende promover de modo eficiente a ocupação do bairro por meio de um pacote de incentivos fiscais, urbanísticos, culturais e de infraestrutura.

Por G1 AL
22/11/2017 10h14 - Atualizado há 6 anos



Fonte: 1 - Prefeitura de Maceió / Secom Maceió (2021 - 2022); 2 - G1

Outras ações da prefeitura, como revitalizar espaços baldios do bairro, pode ter a contribuição necessária com a implantação de mobiliários urbanos que auxiliem na diminuição de problemas decorrentes da falta destes produtos urbanos, visto que, segundo Araújo e Fontana (2018), as áreas que apresentam carência de equipamentos e mobiliários públicos tendem a desenvolver maiores problemas sociais. O mapeamento contribui para identificação dessas áreas, respeitando os condicionantes legais, culturais e sociais, e ainda priorizando os pontos a serem requalificados, e os com melhor localização e acesso, a fim de atender o maior

número de usuários possível. A figura 5 mostra a manchete do site da prefeitura com indicação recente de ações que podem agregar o uso de mobiliários urbanos na estratégia de revitalização.

Figura 5 - Ação da prefeitura para revitalizar espaço em desuso no Jaraguá



Fonte: Prefeitura de Maceió / Secom Maceió (2022)

Logo, muitas são as cidades no mundo que têm os espaços públicos de seus centros históricos transformados por intervenções urbanas que almejam revalorizar áreas consideradas desvalorizadas para usufruto de moradores e visitantes, e o cenário escolhido pode se beneficiar dessa contribuição do design e dos mobiliários urbanos.

É certo que as três vias que justificam este projeto se encontram e se sustentam juntas, ou seja, a necessidade de um está atrelado à outra, seja por uso ou a forma como estes produtos podem ser implementados, socialmente, comercialmente e culturalmente.

Assim, a justificativa para este projeto de mobiliário urbano para a Rua Sá e Albuquerque reside na necessidade de sanar os problemas identificados nos aspectos funcionais e estéticos que não estão alinhados com a essência histórica e arquitetônica deste espaço único. Observou-se que a atual infraestrutura de mobiliários urbanos não apenas não atende adequadamente às necessidades dos usuários, mas também não se integra harmoniosamente ao ambiente, comprometendo a identidade visual e a experiência urbana. Estas características

que definem e norteiam a necessidade destas esferas são as bases para os objetivos desta pesquisa e do projeto apresentado.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver proposta de mobiliários urbanos para suprir a carência desses produtos na Rua Sá e Albuquerque, localizada no bairro histórico do Jaraguá, em Maceió - AL, através da intersecção entre design, cultura e espaço urbano, buscando compreender a influência dos artefatos urbanos na construção da identidade local.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar as necessidades e carências dos espaços públicos na Rua Sá e Albuquerque, no bairro do Jaraguá, em Maceió - AL, em relação ao mobiliário urbano;
- Identificar as potencialidades e características culturais locais que podem ser incorporadas no design dos mobiliários urbanos, considerando a história e a identidade do cenário;
- Desenvolver propostas de mobiliário urbano que atendam às demandas identificadas e estejam alinhadas com os aspectos culturais e sociais da Rua Sá e Albuquerque;
- Buscar o alinhamento estético e funcional dos mobiliários urbanos com a paisagem urbana específica da Rua Sá e Albuquerque, de modo a integrá-los de forma harmoniosa ao ambiente;
- Propor mobiliários que contribuam com a atração de público para o comércio local e o desenvolvimento do bairro e do recorte do estudo.
- Contribuir com a pesquisa em Design e o campo de projeto de mobiliário urbano e design urbano.

1.3 Motivação para pesquisa

Em todo o período da graduação os autores sempre se alinharam e mantiveram entusiasmo com as três áreas de habilitação abordadas no curso: Gráfico, Produto e Interiores, as quais se integram e se beneficiam dos aspectos integradores que unem seus conteúdos no universo do design, sendo ele uma disciplina intrinsecamente interdisciplinar, que se beneficia da integração de conhecimentos e abordagens de diversas áreas para criar soluções inovadoras e eficazes para uma ampla gama de problemas.

Ao realizar trabalhos acadêmicos nas disciplinas de produtos, vimos que o design não se limita apenas à estética visual, mas abrange uma variedade de aspectos funcionais, culturais, sociais, econômicos e ambientais, e partir dessas vivências surgem em nós o interesse pela pesquisa e pelo aprofundamento nesse contexto de design, cultura e a relação com espaços.

Ao participar de um evento, em 2022, realizado no cenário do estudo tratado neste trabalho, envolvido pelo lugar histórico ao qual estava inserido, um dos autores pôde vivenciar e experienciar a carência de produtos no local e viu ali uma oportunidade de unir projeto de produto e relacioná-lo aos aspectos culturais. Teve, inclusive, a oportunidade de apontar essa necessidade numa pesquisa que a prefeitura de Maceió realizava ali no cenário e no momento em questão.

Portanto, parte da motivação para abordar este tema e propor este projeto se dá pelo interesse em explorar a relação intrínseca entre a cultura e o design, particularmente dentro do contexto de Alagoas. Esta iniciativa visa investigar e aprofundar o entendimento sobre a interseção entre o território e o design, reconhecendo que o design não é apenas uma atividade técnica, mas também uma ferramenta poderosa para explorar questões sociais e culturais. Ao integrar esses aspectos, busca-se enriquecer nossa prática como projetistas, ampliando nossa capacidade de criar soluções que sejam culturalmente relevantes e socialmente significativas para a comunidade alagoana. O objetivo também é contribuir para a valorização e visibilidade do design em Alagoas, promovendo uma abordagem mais holística e sensível às necessidades e aspirações locais.

1.4 Estrutura do Trabalho

O presente trabalho divide-se em 6 capítulos, descritos a seguir:

Capítulo 1 - Introduz o tema de pesquisa e delimita os objetivos do projeto, bem como justifica a necessidade e suas possíveis contribuições.

Capítulo 2 - Explana sobre a metodologia adotada, os métodos, procedimentos e ferramentas utilizados na condução do projeto, sob a perspectiva científica e de projeto em design.

Capítulo 3 - Dá suporte teórico à pesquisa, por meio de pesquisa bibliográfica nos temas de Mobiliário Urbano, Design Urbano, Design e Território, Design Emocional e Mobiliário Urbano em Locais Históricos. Apresenta também o local para o qual a pesquisa e projeto se destinam, trazendo sua história, impacto e contexto atual.

Capítulo 4 - Apresentação dos resultados obtidos através das análises do local, do público e de aspectos técnicos, dispostos na metodologia adotada. Lista os requisitos do projeto. Trata também da geração de alternativas para a demanda identificada no capítulo anterior, e posterior seleção. Também apresenta o detalhamento prévio da alternativa selecionada.

Capítulo 5 - Entrega o projeto dos mobiliários gerados, em âmbito de detalhamento descritivo e explicativo das características dos produtos desenvolvidos e do seu processo de fabricação, outros fatores avaliativos, validação e análise dos resultados.

Capítulo 6 - Conclusão do projeto com considerações finais.

2. METODOLOGIA

Neste capítulo inicialmente foi dada ênfase à categorização da pesquisa dentro de uma perspectiva científica, seguida pela apresentação das principais fases e das ferramentas pertinentes ao processo de projeto em design, conforme sugeridas pelos autores referenciados. Essa abordagem permitiu a articulação entre a fundamentação teórica e a aplicação prática de projeto.

2.1 Classificação da Pesquisa

A metodologia de pesquisa utilizada para a elaboração deste trabalho é de caráter bibliográfico, onde se utiliza a revisão teórica, que tem o objetivo de obter informações sobre a situação atual do tema ou problema pesquisado. Além disso, contribui para conhecer publicações existentes sobre o tema e os aspectos que já foram abordados, bem como verificar as opiniões similares e diferentes a respeito do tema ou de aspectos relacionados ao tema ou ao problema de pesquisa (Lakatos, 2017).

Nesta fase, o objetivo é situar o problema de pesquisa dentro de um quadro de referência teórica para uma compreensão mais clara e abrangente. Essa parte do projeto consiste em apresentar a revisão das principais fontes, obras e referências que abordam o tema da pesquisa. Isso se baseia no pressuposto de que nenhuma investigação começa do zero, e que é essencial contextualizar o problema dentro do conhecimento existente para direcionar adequadamente o desenvolvimento da pesquisa (Lakatos, 2017). Essa análise proporcionou uma base sólida para a investigação em andamento, fornecendo insights cruciais para sua condução e interpretação dos resultados.

Parte da pesquisa também se baseou na revisão empírica, também conhecida como pesquisa de campo, que envolveu a validação prática de conceitos por meio de experimentação e observação de situações específicas para a coleta de dados no cenário estudado. A pesquisa de campo, enquanto parte da metodologia científica, também faz parte da metodologia de projeto em design em suas etapas iniciais de análises, mostrando que os processos de design também se alimentam das bases de metodologias de pesquisas científicas.

Nesta fase, na utilização dos sentidos para obtenção de dados de determinados aspectos da realidade, foram feitas observações de caráter assistemático, na vida real (registro de dados à medida que ocorrem) e em equipe. Também se utilizou de entrevista semi-estruturada e questionário.

Logo, no âmbito de obter elementos para que os objetivos propostos na pesquisa possam ser alcançados, a pesquisa se classifica como exploratória e descritiva (Gil, 2010), pois proporciona uma maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses, a partir de levantamento bibliográfico e pesquisa de campo.

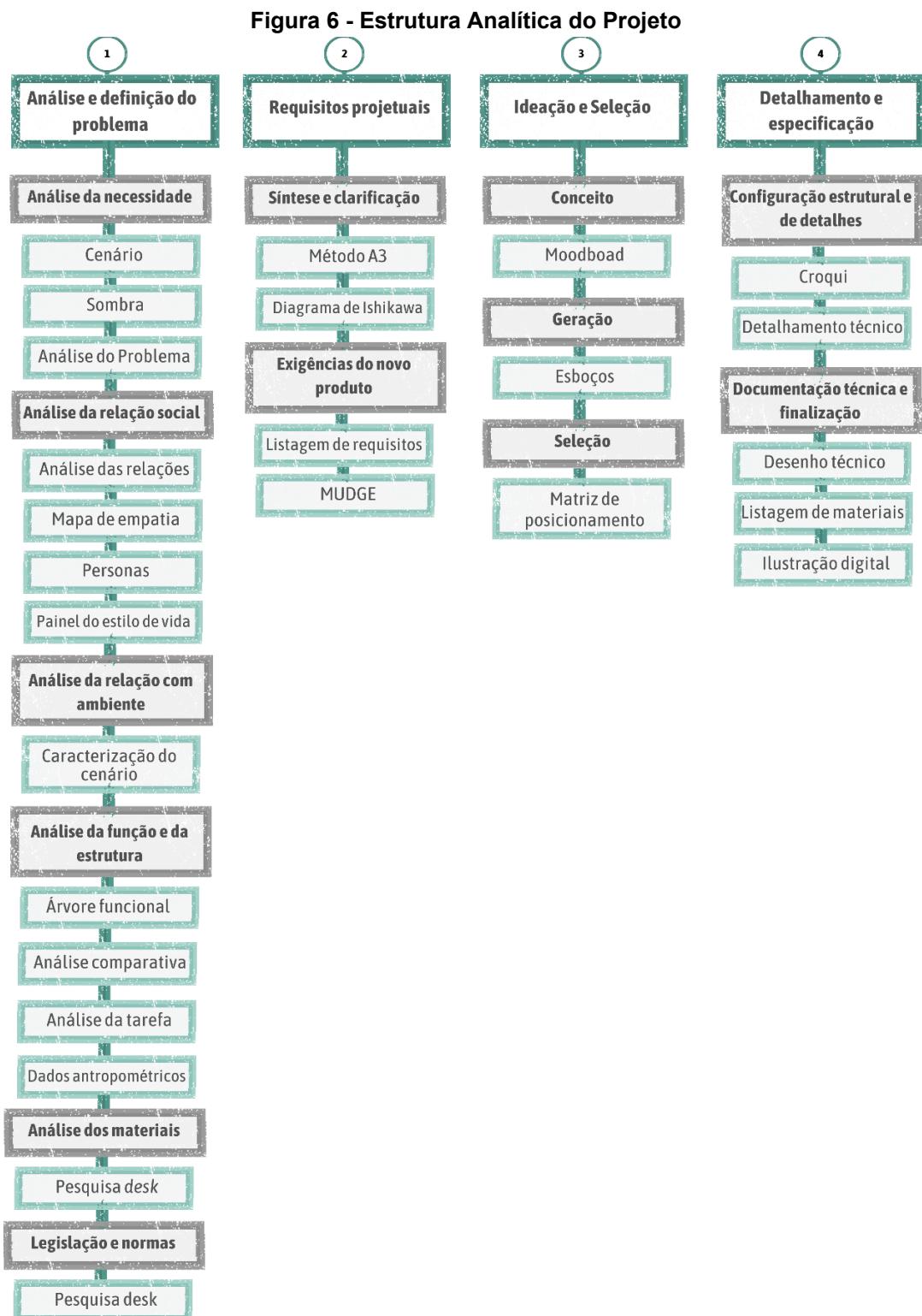
2.2 Metodologia de projeto em design

O processo de design é composto por um conjunto organizado de atividades que possuem, por finalidade, desenvolver a relação entre um produto e seu usuário, tanto em aspectos de uso prático quanto estéticos. Para Löbach (2001), com base em processos analíticos, busca-se progressivamente elaborar uma visão global do problema em toda a sua extensão, o que torna possível defini-lo com precisão e gerar requisitos a serem empregados na projetação.

A metodologia abordada neste trabalho tem como base a metodologia de Löbach (2001) que possui características: descritiva, porque descreve um processo já existente; linear, porque os processos seguem uma sequência vertical com início e fim definidos; e temporal porque as etapas ocorrem de forma contínua e uniforme. O modelo do autor apresenta 4 macroetapas: 1) Definição e Análise do problema; 2) Geração de alternativas; 3) Avaliação das alternativas e 4) Solução do problema.

Dentro das etapas metodológicas foram ainda utilizadas algumas ferramentas sugeridas por outros autores, como Baxter (2000), Pazmino (2015), Vianna *et al* (2012) e Iida (2005), como forma de complementar a metodologia escolhida. Assim, a abordagem metodológica adotada neste estudo foi elaborada por meio de um processo híbrido, visando destacar a importância de integrar uma variedade de pesquisas, metodologias, técnicas e recursos para promover a interdisciplinaridade na prática projetual no âmbito do design. Desta forma, este trabalho é composto por 4 macro etapas, que abrangem as micro etapas e a utilização das ferramentas, técnicas e ações inerentes a cada uma delas, sendo

descritas e apresentadas por meio do desenvolvimento da Estrutura Analítica do Projeto (EAP)¹, que é apresentada na figura 6.



Fonte: Os Autores, 2023.

¹ EAP: decomposição hierárquica orientada a resultados do trabalho que organiza e define o escopo total do projeto. Cada nível descendente representa uma definição cada vez mais detalhada do trabalho do projeto. (Guia PMBOK, 2013).

Aqui serão delineados os tópicos que se alinham com cada etapa principal da Estrutura Analítica do Projeto (EAP), oferecendo uma breve descrição dos objetivos correspondentes, ferramentas, recursos empregados e atividades realizadas.

2.2.1 Macro etapa 1: Análise e definição do problema

Segundo Löbach (2001) quando há conhecimento de um problema e intenção de solucioná-lo, segue-se uma cuidadosa análise do mesmo. O âmbito dessa análise depende da abrangência e da importância da solução do problema. Ainda, o desenvolvimento de um produto deve ser conduzido pelas necessidades do usuário. É importante a definição correta do público-alvo, pois são as necessidades do consumidor que darão uma direção ao projeto. Para isso é preciso conhecer o usuário, saber seus desejos e o que é imprescindível para ele em relação ao produto e às ações realizadas (Baxter, 2000; Löbach, 2001).

Esta macroetapa é composta por 6 microetapas, as quais são apresentadas a seguir:

2.2.1.1 Micro etapa 1 - Análise da Necessidade

A Análise da necessidade traz uma definição das razões desencadeadoras do processo de design, assim como expectativa para o projeto (Fuentes, 2006). Nesta etapa foram feitas análises para definir o cenário, através de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e uso de ferramentas de observação para entender o problema.

Inicialmente foram realizadas as análises do **cenário**, termo dado ao contexto onde os usuários transitam e realizam suas ações. Essa é uma ferramenta que permite ver o ambiente de forma não apenas técnica, o cenário é uma descrição completa e detalhada das ações específicas ou interações das pessoas com o sistema (Pazmino, 2015). Por meio de uma observação sistemática, o uso desta ferramenta se deu para ter uma investigação com o propósito de descrever os diferentes aspectos e características do ambiente, atividades e apropriações do espaço, analisando os elementos que compõem a paisagem local. São histórias que não tendem a centrar-se apenas sobre os usuários.

Em pesquisa de campo, foi realizada a ferramenta **sombra**. Esta ferramenta permite que a equipe de projeto observe por si mesmo os detalhes contextuais que podem influenciar o comportamento e as motivações de uma pessoa/público (Vianna *et al*, 2012). A escolha desta ferramenta se deu porque muitas vezes fazer algum tipo de sombra no início de um projeto ajuda a se familiarizar com uma certa prática ou com o grupo de pessoas.

Com os dados levantados sobre o cenário e com a coleta e informações feitas durante a sombra, para fechar a fase de análise da necessidade foi feita a **análise do problema**, que serviu para identificar as causas básicas do projeto por meio das perguntas: Como? Por quê? Para quem?, e assim identificar um conjunto de soluções. Analisar o problema permite ver com clareza as necessidades e definir melhor o que será desenvolvido no projeto (Löbach, 2001; Pazmino, 2015).

2.2.1.2 Micro etapa 2 - Análise da Relação Social

Quando falamos de design, precisamos sempre lembrar que a sua contribuição não fica somente no visual, na beleza, nas imagens. Muito pelo contrário, ele também marca as necessidades e os anseios das pessoas. Para um melhor entendimento das relações sociais que os usuários têm com o cenário do projeto, serão utilizadas análises que visam auxiliar uma boa compreensão do público e das interações que eles apresentam com o cenário da universidade e quais suas necessidades. A análise aborda o estudo das relações do provável usuário com o produto planejado, relação homem-produto (Löbach, 2001).

Aqui foi realizada a **análise das relações**, técnica que estuda todas as possíveis relações que pode ter o usuário com o produto, define todos os possíveis usuários que podem interagir com o produto e analisa todas as relações destes usuários com o contexto (ambiente) (Pazmino, 2015). Para esta análise foram feitas entrevistas e questionários, e com o estudo de seu resultado busca-se visualizar todas as possibilidades e situações necessárias para manter a qualidade do produto, assim como para satisfazer todas as necessidades dos usuários e sua integração com o cenário.

Para entender mais sobre os usuários foi construído o **mapa da Empatia**, ferramenta que sintetiza as informações do usuário, oferecendo uma visão abrangente de suas ações, pensamentos e sentimentos (Vianna *et al*, 2012). Isso

facilita a organização dos dados coletados na fase de imersão, permitindo entender o contexto, comportamentos, preocupações e até mesmo aspirações do usuário.

Para sintetizar este público foram feitas as **personas**, ferramenta para o design que busca descrever de forma mais eficiente o público alvo do projeto. Personas são a síntese de comportamento do seu consumidor ideal. São personagens semi-fictícios criados com base em pesquisas de pessoas reais. A persona passa a ser uma “ficha” dos usuários mais representativos e que servem como modelos (Pazmino, 2015).

Foi estruturado também o **painel do estilo de vida**, que procura traçar uma imagem do estilo de vida dos consumidores do produto. Essas imagens devem refletir os valores pessoais e sociais desses consumidores (Baxter, 2000).

2.2.1.3 Micro etapa 3 - Análise da Relação com o Ambiente

Segundo Löbach (2001) na Análise da relação com o ambiente devem ser consideradas todas as relações recíprocas entre o produto e o ambiente onde é ou será utilizado. Nesse contexto, o objetivo é realizar uma previsão de todas as circunstâncias e cenários nos quais o produto já está sendo ou será utilizado.

Essa investigação permite fazer a **caracterização do cenário**. Essa etapa correspondeu a uma investigação cujo objetivo foi descrever os aspectos de uso e as relações dos mobiliários urbanos com a estrutura e demandas locais, analisando os elementos que configuram o cenário e sua disposição.

2.2.1.4 Micro etapa 4 - Análise da Função e da Estrutura

Segundo Löbach (2001), a **análise da função** é um procedimento utilizado para organizar os atributos técnicos funcionais de um produto, os quais são identificados por suas qualidades operacionais. Durante a análise funcional, a função principal é decomposta em suas funções secundárias para uma compreensão mais detalhada. Com a investigação das tipologias e dos produtos do cenário, foi feita também uma **análise comparativa**. Conforme Löbach (2001) sugere, a comparação entre diferentes produtos disponíveis no mercado se baseia

em pontos de referência compartilhados. Para estabelecer esses pontos, precisa-se analisar as características do produto, incluindo aspectos formais e estruturais.

Aqui também foi feita a **análise da tarefa**, que serve para detectar os pontos negativos e criticáveis da ação e do produto durante o uso. Convém se utilizar da fotografia como técnica de documentação para localizar problemas como: usabilidade, biomecânica, comunicações, informações, condições ambientais, deslocamentos, circulação (layout) (lida, 2005). Com base na análise da tarefa, partiu-se para o estudo dos **dados antropométricos**, buscando verificar, analisar e hierarquizar critérios ergonômicos para serem aplicados ao produto, visando estabelecer os respectivos requisitos da situação proposta de trabalho.

Já a finalidade da Análise Estrutural é revelar a organização interna de um produto, destacando sua complexidade estrutural. Através dessa análise, é possível avaliar se é viável reduzir o número de componentes, unir ou racionalizar peças do produto (Löbach, 2001), e nesta fase a síntese destas informações é feita a partir da visualização geral dos componentes, analisando produtos similares para decompor e entender sua estrutura.

2.2.1.5 Micro etapa 5 - Análise dos Materiais

Em adição ao processo de desenvolvimento de produtos industriais, é crucial examinar os materiais e os métodos de fabricação que podem ser utilizados (Löbach, 2001). Esta fase utiliza de pesquisa *desk* e consulta bibliográfica e aborda o estudo sobre os materiais e processos de fabricação passíveis de serem empregados para a concepção do produto urbano almejado.

2.2.1.6 Micro etapa 6 - Legislação e Normas

O processo de desenvolvimento de produtos industriais também trabalha com aspectos levando em consideração o impacto das patentes, legislações e normas sobre as possíveis soluções para o problema em questão. Através da pesquisa *desk* foram levantados dados sobre estes tópicos.

2.2.2 Macro etapa 2: Requisitos Projetuais

Com base em processos analíticos, busca-se progressivamente elaborar uma visão global do problema em toda a sua extensão, o que torna possível defini-lo com precisão (Löbach, 2001). Aqui busca-se afunilar o problema com vistas a gerar os requisitos para o projeto de produtos. Esta macroetapa é composta por 2 microetapas, as quais são apresentadas a seguir:

2.2.2.1 Micro etapa 1 - Síntese e Clarificação

Após a coleta de dados e uma análise abrangente dos problemas identificados, foi possível estabelecer um diagnóstico do problema e apontar direcionamentos para o projeto. Nesta fase, são definidas de maneira clara e sintetizada o problema estudado. O **Método A3**, utilizado para este fim, é uma abordagem para relatar/sintetizar problemas e apresentar meios de resolvê-los, se baseia em documentar um problema, junto de seu resultado atual e uma mudança sugerida (Smalley, 2008). Com esta análise e identificação dos problemas foi feito o **Diagrama de Ishikawa**, para sintetizar estas informações de forma visual e hierarquizar os problemas apontados.

2.2.2.2 Micro etapa 2 - Exigências dos Novos Produtos

Todos os resultados da análise do problema de design podem ser incorporados à formulação da nova solução do problema (Löbach, 2001). Nesta etapa se apresenta a **listagem dos requisitos** que o projeto de produto deverá seguir, estes requisitos foram criados a partir dos problemas listados. A fim de determinar o grau de importância dos requisitos listados, foi utilizada a ferramenta **diagrama de Mudge** para hierarquizar os requisitos.

Ao término dessa etapa, foram delineadas as demandas e particularidades desejadas para os produtos e o contexto do projeto, ou seja, os requisitos estabelecidos para orientar a próxima fase macro do processo de design.

2.2.3 Macro etapa 3: Ideação e Seleção

Essa é a fase em que ideias são produzidas, fundamentadas nas análises realizadas, ou seja, são criadas alternativas em resposta a esse problema. Na visão de Löbach (2001), nesta etapa são usados métodos voltados à criatividade, para produzir ideias e gerar alternativas, ou conceitos de design. Nesse estágio realizam-se esboços dessas opções. As microetapas e ferramentas utilizadas foram:

2.2.3.1 Micro etapas 1 e 2 - Conceito e Geração

O conceito foi sintetizado utilizando **moodboard**, ferramenta que auxilia na síntese das informações, ela promove a percepção do conceito desejado para o projeto, bem como na **geração de alternativas** a partir da reunião de imagens e palavras que representem o significado almejado (Pazmino, 2015), nesta geração se fazem visíveis todas as ideias por meio de esboços ou modelos preliminares.

2.2.3.2 Micro etapa 3 - Seleção

Entre as alternativas elaboradas pode-se encontrar agora qual é a solução mais plausível se comparada com os critérios elaborados previamente (Löbach, 2001). Para avaliação e seleção das alternativas foi utilizada **Matriz de posicionamento**.

2.2.4 Macro etapa 4: Detalhamento e especificação técnica

Envolve, segundo Löbach (2001), a documentação do projeto e desenhos técnicos e de representação, com a finalidade de permitir a execução da solução. Logo, foi feita a configuração estrutural e de detalhes dos produtos, inicialmente fazendo seus **croquis** e o levantamento das informações do **detalhamento técnico**. Para finalizar o projeto foi elaborada **documentação técnica**, apresentando desenhos técnicos, listagem de materiais e a representação digital dos produtos elaborados.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo se destina a investigar os elementos referenciais e bibliográficos que estabelecem uma conexão entre os temas centrais abordados neste trabalho. A pesquisa em questão realiza uma análise sobre o mobiliário urbano e o design, com o intuito de compreender os seguintes tópicos que interligam essas áreas: Design urbano, Espaço urbano, Design e vandalismo, Design emocional, Design e território, e Diretrizes para locais históricos. Essa abordagem visa aprofundar o entendimento das relações complexas entre o design, mobiliário e o ambiente urbano, fornecendo insights significativos para a problemática em análise.

3.1 Mobiliário urbano

O mobiliário urbano desempenha um papel fundamental na configuração e na experiência dos espaços públicos em nossas cidades. Desde bancos e lixeiras até paradas de ônibus e bicicletários, esses elementos fornecem não apenas funcionalidade, mas também contribuem significativamente para a estética, a segurança e a vitalidade urbana.

Neste tópico, exploraremos a importância do mobiliário urbano na dinâmica das cidades modernas, analisando seus diferentes tipos, seu impacto na experiência urbana e as melhores práticas para seu planejamento e implementação. Desde a consideração dos aspectos funcionais e estéticos até a integração com o contexto cultural e histórico, examinaremos como o mobiliário urbano pode ser uma ferramenta poderosa para promover cidades e como as pessoas utilizam e percebem os espaços que estão inseridos.

3.1.1 Conceito de Mobiliário Urbano

Segundo Guedes (2005, p. 19), “o termo mobiliário urbano, embora de uso corrente no campo do desenho urbano e do design, não apresenta uma definição consensual e satisfatória.” Creus (1996, *apud* Guedes, 2005), faz uma crítica à adoção do termo ‘mobiliário urbano’. O autor indica que a origem do termo está no

francês ‘mobilier urban’, que sugere algo móvel ou facilmente modificável, além de conter a ideia de decorar espaços. A crítica principal do autor é que colocar elementos como postes, cabines telefônicas ou bancos não pode ser considerado uma ação meramente decorativa para a cidade. Em vez disso, Creus sugere substituir o termo por ‘elementos urbanos’, argumentando que este conceito melhor define os objetos destinados ao uso nos espaços públicos e que definem a paisagem urbana.

Entretanto, Lynch (1960) considera como elementos urbanos as vias, os limites, os cruzamentos, entre outros. Enquanto Elaine Kohlsdorf (1996, *apud* Guedes, 2005) avança nesta definição ao apresentar e classificar o mobiliário urbano como uma categoria de elementos complementares. Claudia Mourthé (1998, *apud* Guedes, 2005), por sua vez, concorda com Creus no sentido de que a função desses equipamentos é bem mais ampla do que simplesmente decorar ou mobiliar uma cidade, porém continua adotando o termo ‘mobiliário urbano’. Para Guedes (2005), a preferência recai sobre o termo ‘equipamento urbano’ em vez de ‘mobiliário urbano’, uma vez que o primeiro abarca uma gama mais ampla de objetos destinados ao uso no meio urbano, englobando elementos que não seriam contemplados pela classificação do segundo termo.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) também aborda o mobiliário urbano em sua NBR 9283/1986, descrevendo-o como todos os objetos, elementos e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados. Em consonância com a norma da ABNT, exemplos de mobiliário urbano incluem abrigos de ônibus, acessos ao metrô, postes e fiação de luz, lixeiras, cabines telefônicas, relógios, bancos, entre outros. Esses elementos desempenham um papel fundamental na composição da paisagem urbana, contribuindo para a estrutura e identidade da cidade.

A definição abrangente do mobiliário urbano, que abarca desde elementos utilitários até aqueles de natureza mais estética, reflete a sua relevância tanto para a função prática quanto para o caráter estético no desenvolvimento da cidade.

A NBR 9050 (ABNT, 2015, p. 5) define o termo ‘equipamento urbano’ como sendo “todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, em espaços públicos e privados”. Enquanto sobre mobiliário urbano a norma diz:

[...] conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação, de forma que sua modificação ou seu traslado não provoque alterações substanciais nesses elementos, como semáforos, postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga (ABNT, 2015, p. 5).

Neste trabalho o termo ‘mobiliário urbano’ será adotado como alinhado aos objetivos e aos produtos gerados neste projeto.

3.1.2 Classificação do mobiliário urbano

Dentro dos diversos princípios empregados para classificar os equipamentos e mobiliários urbanos, é evidente o predomínio do caráter funcional ou de uso como critérios determinantes das categorias classificatórias desses elementos.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em 1986 estabeleceu a Norma Brasileira Regulamentadora (NBR) 9283, que define e classifica o mobiliário urbano, fornecendo, assim, uma padronização conceitual. A norma apresenta os mobiliários urbanos em categorias e subcategorias de acordo com a função.

A classificação apresentada por Serra (1996) utiliza o princípio classificatório de ordem uso/funcional. Na classificação proposta pelo autor, torna-se evidente a categorização dos equipamentos com base em critérios relacionados aos seus usos e funções. No entanto, é importante observar que, embora esses critérios sirvam para indicar a utilidade dos equipamentos no ambiente urbano, eles oferecem pouca assistência na compreensão de sua forma e aspecto visual (Guedes, 2005).

Outra proposta para a classificação dos equipamentos urbanos é apresentada por Claudia Mourthé (1998, *apud* Guedes, 2055) elaborada do seguinte modo: elementos decorativos, mobiliário de serviço, mobiliário de lazer, mobiliário de comercialização, mobiliário de sinalização e mobiliário de publicidade. Percebe-se novamente o forte caráter prático e funcional desta classificação.

Já Guedes (2005) observa que embora as categorias apresentadas por outros autores sejam úteis para identificar a finalidade dos equipamentos, elas fornecem pouco auxílio ao analisar sua forma. Isso demanda uma outra forma de

classificação mais relevante, que direcione de maneira mais eficaz o processo de análise. Logo, o autor apresenta uma proposta de classificação que contemple as características relacionadas aos aspectos formais, onde o principal critério adotado para a classificação destes produtos, visando uma análise formal, baseia-se nas características dimensionais que estes apresentam. O caráter dimensional é considerado como principal referência para o estabelecimento dos grupos, que são assim classificados:

- a) Equipamentos de pequeno porte: Todos os equipamentos que apresentem uma dimensão inferior a um metro cúbico, por exemplo: toda a classe das guias de pedestres, balizadores de trânsito, obstáculos para veículos, pequenos sinalizadores, hidrantes, etc. como também aqueles elementos que apresentem uma configuração cuja escala apresente-se bastante reduzida em relação aos demais elementos do ambiente, como: pequenos coletores de lixo, rampas de acesso, pequenas escadas, grades para árvores, bebedouros para pássaros, vasos, jardineiras, etc.
- b) Equipamentos de médio porte: Todos aqueles que variam de uma dimensão de mais de um metro de altura ou que apresentam uma configuração de pouca interferência no meio ambiente, e que uma vez implantados em uma área, permitem um bom índice de permeabilidade visual. Por exemplo, suportes para telefone público, caixas de correio, bebedouros, coletores de lixos com tamanho “médio,” bancos, cadeiras, mesas, placas sinalizadoras, de informação e publicitárias, pequenos postos de comercialização (bancas e carrinhos de pequeno porte), vasos, jardineiras, etc.
- c) Equipamentos de grande porte: Ultrapassem a altura de dois metros ou que ocupem uma área superior a dois metros quadrados. Também se encaixam nesta categoria, aqueles equipamentos cuja presença configuracional seja marcante ao meio ambiente e aqueles que promovem baixos índices de permeabilidade visual, por exemplo: postes e transformadores, abrigos para ônibus, bancas de revista, quiosques de comercialização e serviço, barracas, postes de iluminação, postes de sinalização, postes de publicidade, colunas em geral, outdoors, placas de sinalização, informação e publicidade, luminosos, etc.

Observa-se que certos equipamentos podem ser encontrados em múltiplos grupos, o que é explicado pelo fato de que, embora desempenhem a mesma função, eles possuem dimensões diferentes. Isso ocorre porque o critério de classificação está relacionado à sua configuração (Guedes, 2005).

A Tabela 1 sintetiza os critérios e as classificações do mobiliário urbano citadas pelos autores mencionados.

Tabela 1 - Classificação dos Mobiliários urbanos

Autores	Critérios de classificação	Classificação do Mobiliário Urbano
ABNT (1986)	Função	Circulação e transporte; Cultura e Religião; Esporte e Lazer; Infra-estrutura (Sistema de comunicações, Sistema de energia, Sistema de iluminação pública, Sistema de saneamento); Segurança Pública e proteção; Abrigo; Comércio; Informação e comunicação visual; Ornamentação da paisagem e Ambientação urbana.
Serra (1996)	Função	1. Elementos de urbanização e limitação: cercas, guarda-corpos, guias de orientação a pedestres, escadas e rampas, além de obstáculos para veículos; 2. Elementos de descanso: bancos, cadeiras e assentos em geral; 3. Elementos de iluminação: colunas, postes, luminárias, sinalizadores, balizadores e projetores; 4. Elementos de jardinagem e água: jardineiras, vasos, delimitadores de canteiros, grades para árvores, bebedouros e fontes; 5. Elementos de comunicação: semáforos, colunas para fixação de cartaz, luminosos de calçada; 6. Elementos de serviço público: cabines em geral (de informação, de telefone, para bilhetes, etc.) sanitários, quiosques, entrada de metrô, pontos de auto-serviço para estacionamento de veículos, caixas eletrônicos, abrigo para ônibus, estacionamento de bicicletas, cadeiras para salva-vidas, parques infantis; 7. Elementos comerciais: banca de revistas, banca para flores, barracas de serviço, trailer, quiosques, carrinhos de sorvete e afins, barraca de praia, e demais equipamentos utilizados para comercialização de produtos e serviços; 8. Elementos de limpeza: lixeiras e coletores seletivos de lixo;
Mourthé (1998)	Função	1. Elementos decorativos: esculturas e painéis em prédios; 2. Mobiliário de serviço: telefones públicos, caixas de correio, latas de lixo, abrigos de ônibus, cabines policiais, banheiros públicos, protetores de árvores; 3. Mobiliário de lazer: Bancos de praça, mesas de jogos, projetos para idosos, projetos para crianças, projetos para atletas e jovens; 4. Mobiliário de comercialização: bancas de jornal, quiosques, barracas de vendedor ambulante e de flores, cadeiras de engraxate, mesas para cafés e bares em áreas públicas; 5. Mobiliário de sinalização: placas de logradouros (ruas), placas informativas, placas de trânsito e sinalização semafórica; 6. Mobiliário de publicidade: outdoors e letreiros computadorizados.
Guedes (2005)	Forma e Escala	Equipamentos de pequeno porte; Equipamentos de médio porte; Equipamentos de grande porte.

Fonte: Elaborada pelos autores, 2023.

A inclusão desses produtos no cenário urbano, independentemente de sua classificação de uso ou tamanho, deve respeitar as aprovações dos órgãos municipais e outros órgãos reguladores, especialmente em situações específicas, como telecomunicações e eletricidade. Muitos desses itens, como outdoors, sinais luminosos e algumas bancas de jornal, são instalados em propriedades privadas.

No entanto, a maior parte dos elementos de mobiliário urbano é encontrada nas calçadas. Lixeiras, telefones públicos, caixas de correio, abrigos de ônibus, placas de trânsito, postes de iluminação, entre outros, são elementos cruciais para o bem-estar público. A instalação desses elementos requer cuidado, pois uma colocação inadequada pode não apenas causar desconforto no uso, mas também resultar em falta de acessibilidade e até mesmo em possíveis acidentes (Montenegro, 2014).

3.2 Design urbano

A dinâmica do comportamento humano e as interações sociais são influenciadas de forma significativa pelo ambiente urbano e suas características físicas, funcionais e sociais. O espaço público desempenha um papel crucial nesse contexto, moldando as atividades diárias dos cidadãos e afetando suas relações com o entorno urbano (Montenegro, 2014). Essa influência é evidenciada pela maneira como as pessoas se movem, interagem e utilizam os espaços urbanos, refletindo a complexa interação entre o ambiente construído e o comportamento humano (Paiva, 2012).

A interação entre a sociedade e o ambiente físico espacial é complexa e contextualizada. Embora as características físicas do espaço desempenhem um papel importante, elas não são os únicos determinantes na forma como as pessoas o utilizam. Outros fatores, como características sociais, culturais e perceptivas, também influenciam significativamente a percepção e o uso do espaço público. Essa abordagem reconhece a interdependência entre o ambiente construído e o comportamento humano, destacando a necessidade de considerar uma variedade de aspectos para compreender completamente a dinâmica dos espaços urbanos (Carmona *et al*, 2003, *apud* Costa, 2018).

Os espaços públicos urbanos desempenham um papel crucial na construção da identidade tanto individual quanto coletiva, servindo como cenários significativos da vida humana e facilitando a formação de laços emocionais e psicológicos profundos (Carmona; Tiesdell, 2007, *apud* Costa, 2018). A avaliação e apreciação da qualidade desses espaços são moldadas pelas percepções e experiências da sociedade. Ao longo do tempo, os lugares se tornam impregnados de simbolismo e identidade, refletindo as interações e atividades que ocorrem neles (Carmona; Tiesdell, 2007, *apud* Costa, 2018). O design urbano, portanto, é uma preocupação multifacetada que aborda aspectos visuais, psicológicos e experimentais na criação e adaptação dos espaços urbanos.

O design urbano abarca duas concepções distintas, mas não necessariamente opostas, como destaca Guedes (2005). A primeira delas comprehende todo o conjunto de produtos desenvolvidos para uso no meio urbano, excluindo as edificações. Este vasto universo engloba desde mobiliário urbano até pequenas construções e objetos presentes nas cidades, exigindo um conhecimento específico para abordar os problemas dessa categoria. Essa visão demanda uma compreensão sistêmica do meio urbano, considerando esses objetos como parte integrante do ambiente urbano. Por conseguinte, o estudo do design urbano necessita investigar os elementos relevantes para a concepção formal desses objetos e sua inserção nos espaços urbanos (Guedes, 2005).

Por sua vez, a segunda definição de design urbano, conforme Guedes (2005), é mais abrangente, delimitando uma área específica de estudo que contempla a forma urbana e suas especificidades. O termo ‘desenho urbano’ tem sido utilizado no Brasil desde os anos setenta do século XX, traduzindo o inglês “urban design” (Guedes, 2005).

Del Rio (1999, *apud* Guedes, 2005) caracteriza o desenho urbano como um campo interdisciplinar que aborda a dimensão físico-ambiental da cidade, considerando os sistemas físico-espaciais e de atividade que interagem com a população. No entanto, observa-se uma falta de consenso quanto à definição precisa desse campo, com diferentes propostas que por vezes se contradizem. Nesse contexto, o termo ‘desenho urbano’ é questionado, pois em inglês, ‘design’ possui um significado mais amplo do que ‘desenho’ (*drawing*). Entretanto, sua adoção na língua portuguesa já é estabelecida, referindo-se ao projeto de uma intenção no âmbito urbano.

Assim, para Guedes (2005), propõe-se adotar o termo ‘design urbano’ como uma área específica do design, estreitamente associada ao campo disciplinar do desenho urbano, evitando uma separação irrestrita entre ambas. Essa integração fortalece o campo de conhecimento, permitindo o estabelecimento de diálogos entre diferentes problemas e enriquecendo a compreensão configuracional do meio urbano.

Portanto, é imprescindível reconhecer a importância do design urbano como uma disciplina fundamental para a concepção e aprimoramento dos espaços urbanos, contribuindo para o desenvolvimento de cidades mais funcionais, esteticamente agradáveis e inclusivas.

Dentro do domínio do design urbano, duas vertentes de estudo surgem para explorar uma variedade de pesquisas relacionadas à observação e à interpretação visual da cidade. A área de análise visual se concentra principalmente nas características visuais presentes no ambiente urbano e nos elementos que compõem sua paisagem, enquanto a área de percepção visual examina como os usuários percebem esses elementos paisagísticos (Guedes, 2005).

Para Guedes (2005), analisar o conceito de imagem implica em examinar sua relação com a percepção humana, considerando como os indivíduos constroem, assimilam e interpretam uma imagem. Nesse sentido, ao discutir a imagem de um objeto, é importante ressaltar que esta não se limita apenas à percepção visual ou a estímulos visuais, mas pode englobar diversas modalidades sensoriais, como tátteis, sonoras, olfativas e de memória, todas contribuindo para a formação e concepção da imagem em questão.

No âmbito do design urbano, é fundamental buscar a harmonia entre a cidade herdada² e a cidade emergente³, enfrentando o desafio de integrar a cidade informal de forma ética e equilibrada. Isso implica reconhecer a cidade como um ambiente dinâmico, no qual o design desempenha um papel crucial na (re)qualificação e integração dos elementos que garantem tanto a funcionalidade quanto a estética urbana. Este papel aponta para a necessidade de uma nova abordagem disciplinar na construção urbana, na qual o design e seus praticantes são chamados a se

² Conceito de cidade cujo patrimônio sucessório é resultante de dinâmicas que convocaram suas componentes física, social e cultural, e cuja consciencialização histórica é essencial à compreensão da memória coletiva. (Paiva, 2012)

³ Cidade cuja evolução resulta de processos complexos acionados por fatores econômicos, demográficos, tecnológicos ou outros, os quais, sob descontrole, podem ser condicionadores da coesão social e do equilíbrio urbano. (Paiva, 2012)

envolver de forma ética e criativa na melhoria e reinvenção do espaço urbano, promovendo sua (re)congregação e revitalização (Paiva, 2012).

3.2.1 Mobiliário urbano e a Concepção do espaço urbano

Segundo Montenegro (2014), as transformações urbanas lideradas por Haussmann em Paris não apenas redesenham a cidade, mas também abriram caminho para o surgimento de produtos que se tornaram ícones da qualidade do espaço público na era moderna. Esses artefatos foram gradualmente integrados à paisagem urbana, encontrando seu lugar em praças, parques, ruas e calçadas. Mais do que simples ornamentos, eles foram projetados para melhorar a vida cotidiana dos cidadãos, contribuindo para a oferta de serviços públicos de qualidade e para a organização dos espaços urbanos.

Com o tempo, esses elementos multifuncionais se tornaram parte essencial da vida nas cidades, proporcionando não apenas beleza estética, mas também servindo como pontos de encontro e facilitadores de atividades de lazer, descanso, informação e segurança (Montenegro, 2005). Sua presença nas ruas reflete a busca contínua por soluções que atendam às crescentes demandas e necessidades de uma população urbana dinâmica, que busca praticidade e conforto em seus deslocamentos, trabalho e interações sociais.

Segundo Montenegro (2005, p. 80):

A fabricação em série, a racionalização da produção, a redução dos custos e o emprego do ferro como matéria-prima, foram fatores determinantes para a difusão de elementos que constituíam o conjunto do mobiliário urbano tendo como referência os artefatos criados por Davioud para ornamentar os espaços de Paris, torna-se elemento obrigatório a ser instalado nas cidades modernas, seguindo princípios, formatos e desenhos coerentes com o conjunto arquitetônico.

Para o autor, o avanço tecnológico e o desenvolvimento industrial deram origem a uma nova representação de poder, riqueza, modernidade e luxo, que se manifestava na transformação da paisagem urbana, na melhoria da infraestrutura e dos serviços públicos, nos hábitos, costumes, objetos, vestuário e comportamento social. As grandes feiras e exposições universais que ocorreram durante o século

XIX desempenharam um papel significativo na divulgação da produção de fabricantes de mobiliário urbano, especialmente as renomadas fundições francesas e inglesas. Elas apresentaram designs de estilo francês que transcendiam fronteiras territoriais, ganhando reconhecimento internacional, inclusive no Brasil. Silva (1987, *apud* Montenegro, 2014, p. 82) argumenta que:

A intensificação da urbanização e a importação direta dos costumes da Europa desenvolvida, contribuíram substancialmente para alterar a vida brasileira, recém-egressa (sic) de uma realidade colonial, onde o convívio social ocorria somente por ocasião de eventos de caráter religioso. [...] surgiram e se multiplicaram os serviços públicos. Abertura de praças, passeios públicos e jardins, além de embelezar as cidades evidenciavam uma mudança essencial na vida brasileira. Os serviços públicos instalados exigiam equipamentos que não existiam em quantidade suficiente para atender aos anseios de 'modernização' ou atualização da sociedade (Silva, 1987, *apud* Montenegro, 2014, p. 82).

Com o objetivo de equiparar o planejamento e a estética urbanas das grandes capitais europeias, iniciou um processo de urbanização na cidade do Rio de Janeiro, seguindo a tendência de cidades latino-americanas como Buenos Aires na Argentina e Montevideo no Uruguai. A introdução do mobiliário urbano acompanhou as transformações urbanas iniciadas na então capital da época, influenciando posteriormente outras cidades brasileiras, como Recife e Salvador, que também passaram por intervenções urbanas seguindo padrões semelhantes aos das grandes capitais europeias (Montenegro, 2014).

Assim, inicialmente utilizado com o propósito decorativo e embelezador dos espaços urbanos, o mobiliário urbano evoluiu para se tornar um elemento essencial do cotidiano nas cidades modernas. Sua função básica ultrapassou os limites da mera ornamentação, tornando-se uma parte integrante e indispensável na organização, conforto e qualidade dos espaços públicos a partir do século XIX e início do século XX (Montenegro, 2014).

Esses produtos variam em formas e funções, adaptando-se às especificidades de cada cidade e seu desenvolvimento urbano. Segundo Montenegro (2014), a evolução social e a demanda por novos serviços públicos e produtos industrializados, como engenhos publicitários, telefones públicos e coletores de lixo, influenciaram o surgimento de novas formas de comportamento na sociedade. A partir do final do século XIX, as novas tendências estéticas moldaram o

design, os materiais e as funções do mobiliário urbano, refletindo diversas características no contexto urbano. As inovações nas técnicas de produção e materiais, incluindo os polímeros, trouxeram mudanças significativas na fabricação desses produtos.

Montenegro (2014) afirma que no período do modernismo, houve uma mudança significativa no design dos elementos urbanos, caracterizada por uma abordagem mais racional e simplificada, em contraste com o estilo eclético e ornamentado predominante até então. A partir dos anos 1980, os esforços de revitalização urbana, especialmente em cidades da Europa e dos Estados Unidos, promoveram a inovação e a criação de sistemas de mobiliário urbano icônicos, representativos do design e da identidade urbana. Esses elementos frequentemente refletem culturas específicas ou até mesmo identidades nacionais em um contexto global, onde a comunicação visual é crucial tanto em mídias quanto em interações pessoais.

Nos últimos anos, houve um aumento na relevância do mobiliário urbano. As cidades brasileiras adotaram a nova linguagem estética como símbolo de modernização de seus espaços públicos, muitas vezes imitando seus aspectos formais. O mobiliário urbano passou a apresentar novos designs e a incorporar novos materiais e funções, incluindo a função de suporte publicitário (Montenegro, 2014). Estes produtos assumiram uma relevância fundamental na organização e oferta de serviços públicos nas cidades modernas, e concebê-las sem a presença desses elementos no ambiente urbano se mostra uma tarefa complexa. Nos dias atuais, é possível observar uma vasta diversidade de mobiliário urbano instalado nos espaços públicos, variando em termos de forma, função, materiais e dimensões, abrangendo desde produtos com designs mais convencionais até aqueles mais inovadores, que de uma maneira ou de outra influenciam as interações sociais e as percepções dos espaços públicos.

3.2.2 Mobiliário urbano e Design

O design desempenha um papel fundamental ao agregar conhecimentos projetuais ao desenvolvimento do desenho urbano, visando criar resultados que expressem a identidade cultural e promovam valores simbólicos inspiradores. Essa abordagem reflete a importância da introdução de novas atividades, materiais e

processos de fabricação, bem como o avanço tecnológico e a diversificação de formatos e funções. O mobiliário urbano, assim, torna-se uma referência visual da história e dos costumes locais, buscando constantemente a idealização de produtos inovadores e ecologicamente sustentáveis.

Mourthé (1998, *apud* Guedes, 2005) destaca que o mobiliário urbano está ganhando cada vez mais destaque e reconhecimento, à medida que a conscientização sobre a importância de suas peças nas cidades cresce, proporcionando um novo campo de expansão para os designers. Nesse sentido, a organização dos espaços urbanos é orientada pela harmonia visual e pela busca de uma experiência agradável e equilibrada para as cidades.

A relação entre o mobiliário urbano e o design desempenha um papel crucial na configuração e funcionalidade das cidades, sendo objeto de estudo de diversos autores no âmbito do design urbano e da interseção entre design e urbanismo. Lynch (1960), destaca a importância do design na formação de imagens mentais das cidades, onde argumenta que os elementos urbanos, incluindo o mobiliário urbano, desempenham um papel significativo na percepção e orientação dos habitantes.

Jacobs (1961), aborda o design urbano de maneira holística, enfatizando a importância do mobiliário urbano na criação de espaços públicos vibrantes e seguros. Ela ressalta a necessidade de considerar as atividades humanas ao projetar elementos urbanos. Já Gehl (2010), concentra-se na importância do design urbano centrado nas necessidades humanas. Ele defende que o mobiliário urbano deve ser projetado considerando a escala humana, promovendo interações sociais e melhorando a qualidade de vida nas áreas urbanas.

Logo, a conexão entre os elementos urbanos e o design é essencial para a experiência nas cidades. Pesquisadores que exploram o design urbano e sua interação com o ambiente urbano reconhecem a significância do mobiliário urbano na criação de espaços urbanos que atendam às necessidades das comunidades locais, proporcionando funcionalidade e beleza estética. Essas visões alinhadas ressaltam a importância de um design cuidadoso na formação de cidades dinâmicas e agradáveis de se viver.

De acordo com Löbach (2001), o Design desempenha um papel fundamental ao adaptar o ambiente artificial para satisfazer as necessidades físicas e psicológicas dos usuários ou grupos de usuários. Cabe ao designer criar uma

interação harmoniosa entre as diversas linguagens presentes no cotidiano do consumidor.

Nesse contexto, o mobiliário urbano representa uma área de atuação para o designer, pois ele molda o ambiente destinado ao usuário, sendo capaz de evocar sensações e percepções que moldam a ocupação e o uso de espaços específicos na cidade, exercendo uma influência direta sobre o comportamento das pessoas (Montenegro, 2014).

No âmbito urbano, o conceito de Design visa primordialmente melhorar a qualidade de vida, criando ambientes que incentivem o pleno uso por parte das pessoas e esse processo envolve a atribuição de qualidades e propriedades aos objetos, incorporando elementos formais, históricos e culturais específicos de uma determinada cidade. O significado de cada artefato é determinado pela relação que ele tem com o usuário (Cardoso, 2012).

Além das estratégias envolvidas no design urbano e ambiental, a influência do design do produto na interação e uso dos mobiliários urbanos pelos usuários é evidente. Neste contexto, para Löbach (2001, p. 159), “visto que a aparência do produto atua positiva ou negativamente sobre o usuário ou sobre o observador, ela provoca um sentimento de aceitação ou rejeição do produto”. Dessa forma, o processo criativo desses elementos abarca considerações sobre percepções estéticas e simbólicas, que são intrinsecamente ligadas a contextos culturais, como destacado por Montenegro (2014).

3.2.2.1 Relação com os aspectos práticos, estéticos e simbólicos

Um artefato industrial é o resultado de uma fusão de critérios utilitários, estéticos e simbólicos, os quais se revelam ao usuário por meio das funcionalidades incorporadas ao produto e experimentadas durante seu uso. Isso possibilita ao indivíduo estabelecer uma relação interpessoal com o objeto, através da percepção e interpretação dos atributos que caracterizam o artefato em seus aspectos práticos, estéticos e simbólicos. Essa interação visa satisfazer diversas necessidades pessoais, de modo que quando as características evidentes do produto correspondem ao seu propósito de uso, sua operação torna-se descomplicada (Löbach, 2001).

O mobiliário urbano pode ser considerado um sistema de design composto por produtos industriais que estão intimamente ligados aos cidadãos, transmitindo-lhes impressões, sensações e percepções que influenciam a ocupação e a utilização de espaços urbanos específicos, e também afetam o comportamento das pessoas nesses locais (Guedes, 2005; Montenegro 2005). Ao agregar funções práticas, estéticas e simbólicas, o mobiliário urbano promove a convivência e a atividade social, estimulando a interação e o compartilhamento de experiências individuais e coletivas através de sua disposição física, moldando espaços de convergência no ambiente urbano (Montenegro, 2014).

Conforme Guedes (2005), a concepção e instalação do mobiliário urbano devem estar integradas ao contexto socioambiental específico para o qual são destinadas, levando em conta as características funcionais e espaciais do ambiente circundante. É essencial que atendam às necessidades dos cidadãos em relação à prestação de serviços públicos específicos, garantindo que o sistema de mobiliário seja útil, funcional e também esteticamente agradável.

Devido aos pontos discutidos previamente, o conceito de mobiliário urbano presente na literatura (ABNT, 1986; Mourthé, 1998; Guedes, 2005) frequentemente enfatiza a importância da funcionalidade. A presença do mobiliário urbano está diretamente ligada à capacidade de desempenhar as funções para as quais os objetos foram projetados. A negligência dos aspectos utilitários ou um design inadequado para a população usuária pode resultar na incapacidade dos elementos de cumprir suas atribuições ou serem utilizados de forma adequada (Mourthé, 1998, *apud* Guedes, 2005).

É importante destacar que o mobiliário urbano desempenha um papel fundamental na aprimoração da experiência urbana, facilitando a interação social e oferecendo comodidades aos habitantes da cidade. Conforme afirmado por Gehl (2010), a presença de elementos urbanos bem projetados e integrados contribui para a criação de espaços públicos mais dinâmicos e acolhedores, que atendem às necessidades funcionais e sociais da comunidade. Assim, a utilização de mobiliário urbano que priorize o conforto e a acessibilidade, ao mesmo tempo em que reforça a estética do ambiente circundante, deve ser alinhada às demandas e expectativas dos usuários, resultando em melhorias significativas na qualidade de vida e bem-estar da sociedade como um todo.

O mobiliário urbano instalado como parte integrante do espaço público não deve apenas complementar os aspectos tangíveis e visuais do ambiente, como edifícios e infraestrutura, mas também transmitir aos seus usuários manifestações de outra natureza (aspectos intangíveis), incluindo sensações táteis, significados e memórias do local (Montenegro, 2005). Essa associação surge da interação entre os usuários e os artefatos, resultando em uma troca contínua de informações e atribuições, e em última análise, é a comunidade que determina o significado atribuído aos artefatos urbanos (Cardoso, 2012).

Logo, cada objeto presente nas ruas e outros espaços públicos desempenha uma dupla função: a primeira está associada ao seu propósito funcional específico, como no caso de bancos, luminárias, lixeiras e telefones. A segunda função reside no valor que esses objetos proporcionam como elementos ornamentais, simbólicos, delimitadores de espaço, pontos de referência, elementos recreativos ou construtores do imaginário e da tradição.

Por meio de uma distribuição coesa dos diversos elementos funcionais que compõem o conjunto, ou através do design desses produtos, o mobiliário urbano organiza e estrutura espaços públicos específicos, contribuindo para a definição das identidades urbanas locais. Conforme Montenegro (2014), embora esses elementos sejam utilizados por uma grande variedade de usuários, muitos dos quais desconhecidos entre si, as interações dos usuários com esses elementos tendem a induzir comportamentos compartilhados por todos os cidadãos pertencentes a um mesmo contexto sociocultural e geográfico, que coabitam o mesmo ambiente urbano.

Segundo Löbach (2001), durante o processo de criação de um produto industrial, os designers enfrentam um desafio significativo ao lidar com os aspectos perceptivos das funções estéticas e simbólicas. Esses aspectos constituem um conjunto de informações subjetivas intimamente ligadas a questões culturais, que exigem uma atenção especial no tratamento desses dados. Isso ocorre porque diferentes interpretações podem surgir em relação a um mesmo produto, o que pode levar o usuário a realizar diversas ações durante seu uso - algumas corretas, outras incorretas ou até mesmo frustrantes.

Portanto, é fundamental simplificar o design de produtos, especialmente no contexto do mobiliário urbano, para garantir uma compreensão clara por parte dos usuários sobre como utilizar o produto adequadamente. Devemos encarar esses

produtos como verdadeiras ferramentas que facilitam as atividades do dia a dia na cidade. Além disso, é crucial que esses artefatos sejam flexíveis o suficiente para atender às diferentes demandas e necessidades dos usuários, ao mesmo tempo em que despertam e mantêm o interesse das pessoas pelo produto (Löbach, 2001; Montenegro, 2014). Com isso, garantimos uma melhor integração dos elementos do mobiliário urbano no ambiente urbano e uma experiência mais satisfatória para os cidadãos.

A tipologia, funcionalidade, legibilidade e identidade do mobiliário urbano devem estar em sintonia com o desenvolvimento morfológico, paisagístico e sociocultural das cidades. Isso implica em refletir as mudanças urbanas nos usos e nas atividades cotidianas realizadas pelos cidadãos nos espaços públicos, dentro de um contexto ambiental específico (Guedes, 2005).

Portanto, ao planejar o conjunto de mobiliário urbano de maneira sistêmica, é essencial incorporar referências socioambientais. O design desses elementos deve espelhar uma combinação de ideias que estabeleça uma identificação sensorial do indivíduo com o produto, através das funções práticas, estéticas e simbólicas percebidas durante seu uso.

3.2.3 Mobiliário urbano e seus aspectos técnicos para o espaço urbano

Segundo a perspectiva do design urbano (Guedes, 2005; Montenegro, 2014), a definição do mobiliário urbano é orientada por critérios técnicos do projeto, incluindo a utilização de tecnologias e materiais específicos, princípios de produção e montagem, bem como considerações conceituais como a geração de formas e princípios antropométricos e ergonômicos. O objetivo é melhorar a interação do mobiliário urbano com os conceitos de lugar e comportamento no espaço urbano.

Para Águas (2010, *apud* Montenegro, 2014), o mobiliário urbano deveria ser abordado como “instrumento técnico e funcional que estrutura o espaço público e que pode tornar-se um elemento constituinte na construção da identidade urbana”, vinculado ao uso e ao sentido de coesão com o espaço público ao qual se destina.

Além disso, é crucial compreendê-lo como um sistema com capacidade para influenciar a compreensão dos cidadãos sobre o ambiente ao seu redor. Portanto, parâmetros relacionados aos conceitos de funcionalidade, racionalidade e emotividade devem orientar a concepção, o planejamento e o design do mobiliário,

estando intimamente ligados ao contexto socioeconômico, arquitetônico, ambiental, histórico, cultural, bioclimático e tecnológico do espaço público onde serão instalados na cidade

Embora haja uma variedade de propostas de design para o mobiliário urbano atualmente, é essencial que um aspecto crucial seja considerado durante sua criação e planejamento: sua utilidade para os cidadãos e para o espaço público, e isso implica em atender adequadamente às demandas dos usuários por serviços públicos que promovam bem-estar, segurança e qualidade urbana, levando em conta as condições específicas de cada contexto, tanto nas áreas centrais das cidades quanto nas periferias (Montenegro, 2014). Além disso, o mobiliário urbano deve contribuir para a organização física e visual dos espaços urbanos, aprimorando seu ordenamento geral. Para Águas (2010, *apud* Montenegro, 2014) quatro fatores devem ser observados quando do planejamento e criação do mobiliário urbano; são eles:

- 1) Fatores Sociais e Culturais: O design do mobiliário urbano deve derivar de uma análise cuidadosa do contexto local, considerando aspectos naturais, construídos e sociais. Deve promover uma relação afetiva e simbólica positiva com os usuários e a imagem da cidade, criando um ambiente acolhedor que respeite a diversidade dos utilizadores;
- 2) Fatores Físicos: O design do mobiliário urbano deve reforçar a conexão entre o local específico do projeto e o ambiente ao redor, refletindo o caráter do ambiente construído e estando bem integrado. Cada contexto urbano apresenta características únicas que exigem uma reflexão cuidadosa no design e na implantação do mobiliário público, respeitando a topografia, a paisagem e a tradição locais;
- 3) Fatores Ambientais: O design e a implantação do mobiliário urbano devem considerar fatores ambientais como temperatura, precipitação, vento e iluminação. É importante tomar medidas para reduzir as sombras excessivas, refletir ou absorver quantidades adequadas de luz e criar percursos resguardados das condições climáticas locais. Além disso, é essencial garantir que os

elementos sejam construídos com materiais que permitam uma secagem rápida e resistam às condições climáticas;

- 4) Fatores Econômicos: O design do mobiliário urbano deve visar melhorar a eficiência energética, a manutenção, a montagem e desmontagem fáceis, a durabilidade e a capacidade de reprodução. Custos elevados durante a fase de uso do produto podem ser reduzidos por processos de manutenção simplificados;

O design eficaz de produtos urbanos deve considerar uma série de fatores para garantir que atendam às necessidades e expectativas dos diversos usuários. De acordo com Montenegro (2014), é crucial que esses elementos sejam pensados para serem utilizados tanto individualmente quanto coletivamente, com fácil reconhecimento de suas funções por todas as camadas sociais. Além disso, o mobiliário urbano deve ser selecionado levando em conta a relação direta com os usuários, priorizando o conforto, segurança e qualidade dos serviços oferecidos, mesmo que sua escolha não seja feita diretamente pelos cidadãos.

Assim, para além das demandas humanas, é imprescindível que o design do mobiliário urbano respeite o contexto ambiental em que será inserido, considerando as características físicas e infra-estruturais do espaço público. Isso visa não apenas melhorar a qualidade de vida dos habitantes, mas também garantir que o ambiente urbano permaneça funcional para as diversas atividades que ali ocorrem. Além disso, o caráter sistêmico desse mobiliário exige que ele seja coerente com os elementos existentes no espaço urbano, como edificações, calçadas e vegetação, bem como com outros produtos que compõem o conjunto destinado ao uso público (Montenegro, 2005, 2014).

Portanto, é fundamental levar em conta no planejamento urbano da cidade as questões relacionadas à função urbana do mobiliário urbano e sua influência direta na melhoria e na interação social dos espaços públicos.

3.2.4 Mobiliário urbano e Vandalismo

Elementos urbanos, como abrigos de transporte público, lixeiras, placas de sinalização, cabines telefônicas e equipamentos esportivos, são frequentemente alvo de vandalismo e mau uso, consciente ou não. A psicologia ambiental, que

estuda a interação entre indivíduo e ambiente, ajuda a compreender esses comportamentos. Ela considera as dimensões sociais e culturais na definição dos ambientes, influenciando a percepção e ações das pessoas.

Nessa ótica, percebe-se que cada pessoa tem sua própria interpretação do ambiente físico e social, o que influencia suas ações. Isso implica que o ambiente afeta o comportamento humano e vice-versa, criando uma interação recíproca entre indivíduo e ambiente (Moser, 1998, *apud* Costa *et al*, 2021). Os mobiliários urbanos, seja como expressões de arte pública ou elementos arquitetônicos, estão sujeitos a vandalismo e contestação devido à sua presença em espaços públicos. Essa vulnerabilidade não se limita apenas à disposição física desses objetos, mas também à relação que estabelecem, ou não, com as pessoas que os utilizam.

Conforme Montenegro (2014), os usuários desenvolvem uma conexão mais profunda e prolongada com os mobiliários urbanos, destacando a clara ideia de conjunto e coesão que estimula uma interação mais significativa com esses elementos. Isso implica na compreensão das "funções atribuídas a esses produtos, desencadeando respostas sensoriais, psicológicas e emocionais que facilitam a interação entre homem, produto e ambiente". Montenegro (2014) argumenta:

O mobiliário urbano, como um bem público, deve atender às demandas sociais dos cidadãos por serviços públicos que lhes proporcione facilidade de uso e acesso, segurança, conforto e bem-estar. Quando esses aspectos são negligenciados, seja do ponto de vista do design ou da gestão pública, os elementos sofrem rápido desgaste pelo abandono e falta de manutenção, vandalismo e destruição já que, funcionalmente, esteticamente e simbolicamente, não atendem às expectativas de seus usuários (Montenegro 2014, p. 97).

Diante da problemática da depredação de mobiliários urbanos, as autoridades municipais têm adotado políticas públicas para enfrentar e conscientizar sobre essas práticas. Em muitos casos, os próprios equipamentos servem como veículos para essas campanhas, devido à sua natureza de baixo custo e ampla visibilidade. Adicionalmente, atualmente, empresas têm buscado incorporar características antivandalismo ao design de mobiliários, como uma medida para reduzir a vulnerabilidade, seja em partes específicas ou em sua totalidade (Costa *et al*, 2021).

Para Cruz (2018), no que se refere às táticas de projeto de âmbito urbano para combater o vandalismo, ao iniciar qualquer projeto de design para o espaço

público, é crucial realizar uma análise abrangente do contexto histórico, social e cultural no qual ele está inserido. Essa etapa é fundamental para compreender as necessidades e características da comunidade local, bem como identificar eventuais problemas ou desafios que precisam ser enfrentados. Através dessa análise, os designers podem garantir que o projeto corresponda às expectativas e demandas da comunidade, promovendo uma relação positiva e significativa entre os usuários e o espaço público.

O desenvolvimento do projeto deve incluir medidas para envolver a comunidade. Isso ajuda a comunidade a se apropriar do espaço e a se responsabilizar por sua manutenção, evitando danos e comportamentos indesejados que afetam a sensação de segurança e conforto no local (Cruz, 2018). Terceiramente, é imprescindível que o projeto leve em consideração as reais necessidades funcionais dos usuários, proporcionando-lhes oportunidades significativas para desfrutar plenamente de todas as potencialidades do espaço. Isso implica garantir que cada membro da comunidade se sinta incluído e valorizado, encontrando no ambiente motivos positivos para se engajar em comportamentos construtivos, em vez de recorrer ao vandalismo.

Por fim, as características estéticas e funcionais dos espaços públicos, incluindo os equipamentos neles instalados, devem ser cuidadosamente projetadas, seguindo os princípios de redução de oportunidades para o vandalismo. Além disso, é fundamental que esses elementos estejam alinhados com os demais parâmetros de boas práticas do design urbano (Cruz, 2018).

Geralmente, os lugares considerados perigosos são aqueles que apresentam sinais de abandono e de negligência, falta de infraestrutura ou manutenção. No entanto, o vandalismo não se restringe apenas a esses locais, embora haja uma incidência maior de casos neles.

Quando o mobiliário urbano é danificado, ele perde sua atratividade e pode deixar de cumprir suas funções. Isso contribui para uma sensação de descuido e até mesmo de perigo nos espaços públicos. Além disso, a falta de manutenção adequada, especialmente em áreas negligenciadas pelas autoridades, pode incentivar futuros atos de vandalismo.

Assim, potenciais estratégias para reduzir ou eliminar atos de vandalismo e danos ao mobiliário urbano envolvem uma abordagem interdisciplinar, que abarca diversas áreas do conhecimento em diferentes níveis, desde o planejamento do

design dos espaços públicos - adaptado às características socioculturais locais e às necessidades dos usuários - até o design do próprio produto, considerando como ele é percebido e utilizado pelos usuários. A integração dessas duas perspectivas de projeto, tanto em nível macro quanto micro, contribui para a criação de espaços que visam oferecer uma experiência de maior qualidade para os cidadãos. O design urbano deve evitar áreas isoladas ou fechadas; promover uma mistura de usos e atividades; cultivar um sentimento de pertencimento à comunidade local; e melhorar a qualidade do ambiente, pois quanto mais visível e acessível um espaço é, menor a probabilidade de ocorrência de crimes ou vandalismo.

Logo, o design do mobiliário urbano, além de facilitador das boas práticas urbanas, também poderá operar atenuando práticas indesejáveis, especialmente sua própria depredação. No entanto, é importante reconhecer que as causas subjacentes ao vandalismo podem não estar exclusivamente relacionadas às características físicas do espaço público. Muitas vezes, esses atos de vandalismo são sintomáticos de questões mais profundas no contexto social, cultural e político.

3.3 Design emocional

Conforme mencionado por Baxter (2000), as emoções, os valores coletivos e o modo de vida desempenham um papel crucial na formação da representação simbólica de um produto. Seguindo a perspectiva de Cardoso (2012), os objetos passam por um processo de atribuição de significado e, consequentemente, não têm uma interpretação estática. Durante esse processo, a interação do usuário desempenha um papel fundamental na maneira como os valores incorporados na natureza do objeto são percebidos.

Norman (2008) aborda o conhecimento que se tem ao longo dos anos de que pessoas ansiosas se concentram mais nos fatores relacionados com os problemas e portanto tendem a estreitar os processos de raciocínio. Já Isen (*apud*, Norman, 2008) em seus estudos mostrou que os processos de raciocínio das pessoas se expandem quando estas estão mais relaxadas e felizes, o que as tornam mais imaginativas. Esses estudos sugerem que objetos atraentes fazem com que as pessoas pensem de forma mais criativa uma vez que se sentem bem. Norman (2008) sugere que a relação da estética do produto em gerar pessoas mais criativas tornam a interação e uso de objetos novos e usuários mais fácil.

No design, de acordo com Löbach (2001), as categorias distintas de produtos industriais correspondem a solicitações distintas no projeto, que exige que se tenha em mente os seguintes questionamentos: (1) como ocorre o processo de uso do produto?; (2) qual o significado ou valor do produto para o usuário?; (3) quantas pessoas diferentes utilizam o produto?; (4) o produto é utilizado como propriedade particular ou coletiva?.

Portanto, os produtos têm relações diretas e indiretas com os usuários e a intensidade destas relações deve ser considerada no processo de desenvolvimento do produto. Como afirma Löbach (2001, p. 46), “quanto mais distante estiver um usuário de possuir ou utilizar um produto, maior é sua indiferença em relação ao mesmo”.

Segundo Iida (2006), tratando-se de um produto, a qualidade estética também está associada ao prazer que evoca da sua utilização e envolve a combinação de formas, cores, materiais, texturas, acabamentos e movimentos, para que os produtos sejam considerados atraentes e desejáveis.

No âmbito do Design e Emoção, Damazio e Mont'Alvão (2008) introduziram conceitos inovadores como "Prazer e Satisfação" no campo do design, o que impulsionou a consideração do aspecto emocional nas interações entre usuário e produto. Esses estudos incentivaram a inclusão do componente emocional na análise das relações entre indivíduos e produtos. As pessoas estabelecem laços afetivos com os objetos que as cercam, levando os projetos de produtos a se concentrarem na criação de experiências agradáveis e emoções positivas para os usuários. Dessa forma, o design voltado para o objeto evoluiu para um design centrado no usuário. A respeito da relação emocional entre as pessoas e o entorno projetado, Damazio et al. (2006, *apud* Montenegro, 2014, p. 74) diz que:

Os artefatos têm participação ativa na vida cotidiana. Eles organizam práticas sociais, influenciam comportamentos, incorporam metas e se tornam inseparáveis daquilo que somos. Muito mais do que forma ou função, as coisas têm vida social, são palco de nossas experiências e são impregnadas de emoções.

As emoções evocadas e o comportamento emocional tem relação direta com o bem-estar dos indivíduos no relacionamento com o mundo e com tudo o que nele acontece (Desmet, 2010, *apud* Pizzato *et al*, 2012), inclusive com os objetos de uso

coletivo em ambientes privados e públicos. Um produto gera uma experiência ou um conjunto de efeitos no usuário provocando emoções positivas e negativas.

Essas observações para elaboração de produtos são trazidas para o contexto das análises do projeto, as quais se tornam importantes visto a relação que o mobiliário a ser projetado foi proposto com base nas relações referente à interação usuário, espaço e produto.

O mobiliário urbano desempenha um papel fundamental na definição da identidade e caráter distintivo do espaço público e da cidade como um todo, logo, percebe-se que o design intrínseco do mobiliário tem o poder de evocar lembranças específicas de determinados locais ou ambientes urbanos na mente do indivíduo (Montenegro, 2014). Os aspectos psicossensoriais da utilização desses elementos não apenas influenciam seu design, mas também sua disposição física e visual no espaço urbano (Montenegro, 2014). Isso visa representar os valores compartilhados, costumes e tradições da sociedade local, contribuindo para a diferenciação e singularidade de cada área específica ou da cidade.

3.4 Design e território

Ao longo do tempo, diversos elementos têm influenciado a expansão do enfoque projetual no âmbito do design. Inicialmente voltado para a concepção de produtos, o escopo do design tem progredido em direção a uma visão mais abrangente e interconectada (Krucken, 2009). De fato, um dos principais desafios enfrentados pelo campo do design contemporâneo reside na concepção ou apoio à elaboração de soluções para questões complexas, que demandam uma abordagem holística do processo de projeto, incorporando não apenas produtos tangíveis, mas também serviços e estratégias de comunicação de maneira integrada (Krucken, 2009).

A abordagem adotada pelo design busca alcançar uma harmonia coerente (Bonsiepe, 1998, *apud* Krucken, 2009), e tem como critério de sucesso a satisfação da sociedade. Nesse contexto, os resultados gerados pelo design podem ser interpretados como uma forma de inovação sociocultural. A busca por conferir valor aos produtos, promovendo e enriquecendo a identidade local, emerge como um poderoso estímulo para investimentos em design. Especialmente em economias emergentes, onde há um desejo de se destacar competitivamente, o design se

revela como um catalisador para a inovação e para a construção de uma imagem positiva associada ao território, seus produtos e serviços.

O vínculo emocional dos residentes com um determinado local e seu sentimento de identidade são profundamente influenciados pela percepção pública do território, sua rica herança cultural e sua trajetória social e econômica (Krucken, 2009). Para reforçar a reputação do território, é crucial reconhecer e preservar tanto seu patrimônio material quanto imaterial. Esses elementos, que preservam as narrativas e experiências ao longo das décadas, servem como testemunhos da comunidade que habita e habitou o local (Krucken, 2009).

Proteger o patrimônio não apenas significa preservar a história, mas também legar uma herança significativa para as gerações futuras que irão usufruir do território. A construção de uma imagem unificada e distintiva do território também estimula o interesse em investimentos comerciais e industriais na região. O estímulo ao turismo local, por exemplo, pode contribuir para a promoção e divulgação do território, atraindo visitantes e consumidores em potencial (Krucken, 2009).

Krucken (2009) destaca a importância de considerar a qualidade percebida de um produto ou serviço, ressaltando que essa qualidade é uma construção complexa que envolve seis dimensões de valor interligadas. Primeiramente, o valor funcional ou utilitário é avaliado por meio de atributos objetivos, relacionando-se à adequação do produto ao uso pretendido e às suas qualidades intrínsecas. Em seguida, o valor emocional surge como uma dimensão subjetiva, incorporando motivações afetivas ligadas às percepções sensoriais e à memória associada à experiência de compra e consumo.

Para Krucken (2009), o valor ambiental também é relevante, destacando a importância do uso sustentável dos recursos naturais. Além disso, o valor simbólico e cultural está intrinsecamente relacionado às tradições, significados e identidade social evocados pelo produto. A dimensão do valor social considera aspectos como inclusão, qualidade das relações e bem-estar nas interações sociais relacionadas ao produto, enquanto o valor econômico baseia-se na relação custo/benefício em termos monetários. Essas dimensões, juntas, compõem a qualidade percebida de um produto ou serviço, refletindo sua complexidade e sua importância para a satisfação do consumidor.

Portanto, ao desenhar este território com sua diversidade estrutural e sociocultural, visando conferir-lhe uma qualidade urbana autêntica e sustentável, é

essencial considerar principalmente a presença dos espaços coletivos urbanos e os elementos que os compõem, como o mobiliário urbano.

3.5 Mobiliário urbano e locais históricos

A implementação do mobiliário urbano em um contexto histórico requer uma base sólida de estudos que considerem os aspectos culturais e históricos, com especial atenção para a preservação dos elementos tombados (Mourthé, 1998, *apud* Guedes, 2005).

O tratamento das áreas urbanas centrais e de cidades históricas envolve especificidades locais, conforme destaca o Manual de Orientação para implementação de ações em áreas urbanas centrais e cidades históricas (Brasil, 2011, p. 21): "tanto no que se refere aos processos urbanísticos de ocupação e expansão das cidades, que dependem das condições históricas e das relações socioterritoriais", quanto em aspectos relativos a seu patrimônio cultural.

Essas áreas geralmente se configuram em torno do núcleo original das cidades, que pode ou não ser um conjunto urbano tombado. Em sua existência, essas áreas passam por transformações urbanas que podem resultar em situações de declínio e/ou mudança na dinâmica econômica, esvaziamento de usos e funções, abandono e degradação dos imóveis, além da precariedade dos espaços, equipamentos e serviços urbanos (Brasil, 2011).

O Manual destaca que, mesmo diante dessas transformações, essas áreas muitas vezes polarizam fluxos e funções determinantes na definição de seus significados cultural e simbólico na consolidação da dinâmica e organização urbanas. Dentro dessa definição, incluem-se os centros de cidades grandes e médias e os conjuntos urbanos tombados, que podem ou não coincidir territorialmente com os bairros centrais existentes. Diferentes áreas centrais podem possuir características diversas de ocupação, como áreas portuárias, ferroviárias, centros populares de comércio ou concentração de serviços e empresas, centros tradicionais, históricos e/ou turísticos (Brasil, 2011).

No entanto, destaca-se que todos esses territórios compartilham sua importância para qualquer processo de reestruturação urbana devido ao valor simbólico e identitário, ao potencial de utilização do patrimônio edificado, da

infraestrutura instalada, dos serviços e dos equipamentos existentes, bem como ao poder de atração de atividades econômicas e sociais que essas áreas ainda possuem.

O manual ressalta que as questões de incompatibilidade de infraestrutura urbana (água, esgoto, drenagem, transporte e mobilidade) e a inadequação de elementos como mobiliário urbano e de anúncios indicativos e publicitários estão diretamente relacionadas à problemática da degradação de áreas centrais. Esses elementos interferem na paisagem ou na morfologia urbana, causando impactos visuais e ambientais (Brasil, 2011).

A inadequação da infraestrutura também se reflete na paisagem e morfologia urbanas, produzindo interferência visual e ambiental e essa interferência pode ocorrer pela inserção de grandes estruturas, como uma nova linha de trem, um enorme outdoor ou a construção de um viaduto, ou por elementos menores, isolados ou em conjunto, como algumas peças indicativas, de comunicação, publicidade e mobiliário urbano (Guedes, 2005). Logo, no contexto do design de mobiliário urbano, é imperativo avaliar diversos parâmetros relacionados à cidade e seus habitantes, assim como à qualidade e tipo de mobiliário a ser instalado.

O contraste entre tradição e inovação emerge como um tema central e amplamente debatido entre os especialistas. Cidades dotadas de um centro histórico ostentam uma estratificação histórica e cultural que confere uma identidade robusta à imagem urbana (Brasil, 2011). Intervir nesses contextos revela-se um desafio complexo, comumente resolvido de duas maneiras distintas: a proposição de mobiliário novo, concebido a partir de desenhos, modelos e materiais tradicionais (como postes de luz e bancos de ferro fundido); ou a sugestão de designs inovadores e materiais contemporâneos (como aço, plástico e cimento), proporcionando ao designer a liberdade para expressar sua criatividade e sobrepor o moderno ao antigo (BibLus, 2019).

Independentemente da abordagem escolhida, a intervenção deve ser cuidadosamente contextualizada em relação ao ambiente físico, cultural e social no qual será implementada. Uma terceira opção também pode ser considerada: projetar o novo a partir de elementos que mantêm uma continuidade com o antigo, como materiais e cores. Isso permite que cada época expresse sua própria identidade, integrando-se suavemente na corrente cultural existente, evitando rupturas abruptas.

Segundo Montenegro (2005), o mobiliário urbano se diferencia do mobiliário doméstico, uma vez que não é adquirido pelo próprio usuário, mas sim utilizado por ele. Nesse contexto, o usuário não assume o papel de cliente principal, pois, ao contrário do cliente tradicional que escolhe ativamente o objeto, no caso do mobiliário urbano, a seleção é realizada pelo poder público em nome do usuário. Isso implica que os gostos pessoais e específicos do indivíduo podem ser adiados em prol de um senso comum. Assim, o projetista enfrenta um desafio duplo: o mobiliário urbano deve estar em conformidade com a herança cultural e histórica do povo e com os costumes regionais, ao mesmo tempo em que busca atrair os visitantes.

A cidade, conforme observado por Gehl (2010), é um local de encontro, troca de ideias, transações comerciais e momentos de relaxamento e diversão. Estas atividades ocorrem frequentemente em espaços públicos, como ruas, praças e parques. A harmonização do mobiliário urbano com o ambiente ao redor é uma premissa fundamental para elevar o valor da cidade e promover o bem-estar de sua população. Yücel (2013) destaca que a concepção de espaços nos quais o mobiliário é planejado e coordenado como parte de um conceito de design mais abrangente supera aqueles em que são escolhidos de maneira fragmentada, sem considerar as necessidades dos usuários, o caráter arquitetônico ou as condições locais.

São inúmeros os casos de espaços revitalizados que passaram por esse tipo de intervenção, como as áreas portuárias de Londres, Barcelona, Porto, Lisboa, Buenos Aires, Recife e Salvador. De acordo com Leite (2010, *apud* Vasconcelos e Araújo, 2014), essas localidades foram selecionadas por reunirem duas características relevantes para a viabilização dessas mudanças: uma forte importância simbólica na história das cidades e um baixo adensamento populacional, o que as torna áreas marginalizadas.

Logo, com as intervenções urbanísticas e as ações de restauração, as áreas degradadas adquirem novos usos, alterando suas rotinas com o retorno dos moradores urbanos para utilizar os espaços públicos, além da presença de visitantes e turistas.

Ainda nesta temática se destaca a relevância de reconhecer as subculturas sociais e os sinais visíveis das mesmas, não apenas para preservá-los, mas também para orientar o desenvolvimento de produtos e projetos, ressaltando a importância

de considerar a diversidade cultural ao planejar e desenvolver projetos urbanos. Segundo Mourthé (1998, *apud* Montenegro, 2005 p. 51):

É necessário ressaltar a importância da identificação de sub-culturas sociais e de possíveis signos construídos, não somente pela necessidade de sua preservação, mas também, como determinantes de projeto desses produtos. As culturas e sub-culturas de diversas localidades urbanas, influenciam o projeto e o arranjo físico dos equipamentos no meio urbano contribuindo para o planejamento da composição de espaços públicos.

Assim, a análise dos componentes presentes no ambiente cotidiano, cultural e paisagístico de uma cidade ou região orienta uma abordagem de reabilitação destinada a conservar e revitalizar áreas deterioradas, com o objetivo de promover a redescoberta de locais que possam servir como centros de renovação urbana (Montenegro, 2007), revitalizando ou revalorizando a identidade urbana em locais específicos.

Para Montenegro (2007), considerar os aspectos compostionais dos espaços é fundamental durante os processos de intervenção urbanística, sejam eles tangíveis ou intangíveis, como meio de promover uma harmonia entre os diferentes elementos que compõem as referências e as memórias culturais. As áreas urbanas, especialmente as metropolitanas, acumulam uma diversidade de eventos que deixam marcas significativas em sua evolução ao longo do tempo. Esses eventos se acumulam progressivamente, preservando uma série de preciosas referências culturais, formando o que pode ser descrito como a memória da cidade desde sua fundação até os dias atuais.

No contexto urbano contemporâneo, certos elementos não apenas desempenham funções práticas e contribuem para a estética, mas também possuem uma importância crescente devido ao seu significado social e simbólico (Montenegro, 2007). Estes elementos urbanos, através de suas características como cores, formas, texturas, materiais, técnicas e tecnologias, tornam-se símbolos que refletem a identidade e a cultura de uma cidade. Eles promovem uma interação dinâmica entre o objeto em si, o ambiente circundante e a paisagem urbana, ajudando a moldar a imagem e o caráter distintivo de uma localidade (Montenegro, 2007).

Ao aplicar esse conceito ao mobiliário urbano, busca-se estabelecer uma conexão entre o usuário e o objeto, primeiramente em um nível visual e posteriormente em um nível conceitual, facilitando a comunicação entre o produto e o usuário através da percepção de seu uso e da identificação dos elementos configuracionais presentes no objeto, bem como suas complexas interações com o ambiente circundante.

Em áreas históricas, a linguagem formal adotada pelos elementos contemporâneos deve ser cuidadosamente concebida para harmonizar-se com as características das fachadas, dos elementos preservados e da atmosfera tradicional do espaço urbano, conforme indicado por Freitas (2008).

Portanto, ao planejar o mobiliário urbano em locais com forte teor sociocultural e histórico, é essencial harmonizar os elementos urbanos com a estética e o contexto histórico do ambiente. Isso pode envolver a incorporação de padrões e elementos arquitetônicos locais nos designs dos bancos, lixeiras, postes de iluminação e outros produtos urbanos. Além disso, é importante garantir que o mobiliário seja funcional e atenda às necessidades da comunidade, ao mesmo tempo em que respeita a integridade dos espaços históricos.

3.6 Rua Sá e Albuquerque - Um recorte histórico do Jaraguá em Maceió

O bairro de Jaraguá é reconhecido como um local de grande relevância histórica para Maceió, uma vez que abriga diversas narrativas que permeiam a história da cidade. Sua importância reside no fato de abrigar o porto de Maceió, o que gerou um intenso fluxo de comércio nacional e internacional durante o período de desenvolvimento inicial da cidade.

Segundo relatos de diversos estudiosos, a origem do bairro remonta ao início do século XVI, por ordem da Coroa Portuguesa, quando uma pequena comunidade de pescadores foi estabelecida no local com o intuito de ocupar a enseada e coibir o contrabando de pau-brasil e outras mercadorias. Essa modesta vila de pescadores eventualmente evoluiu para a Vila de Maceió (Ataíde, 2015, *apud* Vasconcelos, 2020).

De acordo com Altavila (1988, *apud* Vasconcelos, 2020), entre os séculos XVIII e meados do século XX, Jaraguá testemunhou um significativo progresso

econômico, período durante o qual a maioria das edificações atualmente consideradas históricas, incluindo os renomados trapiches, foi erguida e implementada. O primeiro armazém estabelecido no bairro também recebeu o nome de "Jaraguá". Os trapiches, estruturas terrestres apoiadas por palafitas e caracterizadas por suas longas extensões, foram construídos para facilitar o transporte de mercadorias entre a costa e as embarcações, uma vez que estas não podiam atracar diretamente na praia. Além de sua função prática, os trapiches deixaram uma marca inconfundível na paisagem local (Vasconcelos, 2020).

O bairro é parte integrante da história do povoamento de Alagoas e das operações portuárias da região. Sua paisagem preserva uma quantidade significativa de edificações antigas associadas ao porto e às atividades comerciais da época. O desenvolvimento econômico de Alagoas teve origem em Maceió, em grande parte devido às operações portuárias na enseada de Jaraguá, o que contribuiu para a transferência do título de capital de Alagoas para Maceió (Vasconcelos, 2020).

No decorrer dos anos, observa-se um processo de declínio no bairro do Jaraguá. A narrativa predominante sugere que sua desvalorização pode estar relacionada às atividades que lá ocorriam. Devido à atividade portuária e à presença frequente de marinheiros e trabalhadores, o Jaraguá tornou-se um local de passagem, caracterizado por uma presença predominantemente masculina, o que é comum em áreas similares ao redor do mundo (Vasconcelos, 2020). Isso teria impulsionado o surgimento de pensões, bares e cabarés, conferindo-lhe uma reputação de lugar boêmio e associado à promiscuidade. Essa percepção persiste até hoje no imaginário coletivo local, reconhecida por residentes, historiadores e a comunidade em geral. Essa imagem teria contribuído para a saída de algumas famílias e instituições do bairro (Altavila, 1988; Andrade, 2005; Ataíde, 2015, *apud* Vasconcelos, 2020). Atualmente, é evidente a presença de um pequeno número de residências e uma maior quantidade de galpões abandonados, estabelecimentos comerciais e bancos. Diante desse cenário, é fundamental destacar a importância histórica, social, econômica e cultural do bairro na memória, identidade e paisagem local.

A primeira menção à existência de ruas em Jaraguá ocorreu no jornal *O Correio Maceioense*, datado de 22 de setembro de 1850. Neste periódico, uma resolução declarava de utilidade pública um terreno para nele se abrir uma travessa

ou beco por onde se comunique a Rua da Praia com a que lhe é paralela. Em 1874, no Almanak Administrativo da Província das Alagoas, que descrevia Maceió como uma capital dividida em dois bairros, Maceió e Jaraguá, a Rua da Praia já não era mais mencionada. A rua mais importante do bairro era a Rua da Alfândega, a antiga Rua da Praia. Foi nela que se expandiu o comércio e serviços, destacando-se as agências bancárias. Os armazéns de mercadorias também se situavam nela (Ticianeli, 2016).

A Rua da Alfândega, segundo Ticianeli (2016), era tão conhecida por esse nome que, mesmo após meio século de sua denominação como Rua Sá e Albuquerque, ainda era citada pelo nome anterior, mas em janeiro de 1883, os jornais já se referiam ao principal logradouro de Jaraguá como Rua Sá e Albuquerque, em homenagem a Antônio Coelho de Sá e Albuquerque, que governou Alagoas três vezes (Ticianeli, 2016).

De acordo com as observações de Lima (2010, *apud* Pessoa, 2020), ao longo da segunda metade do século XVIII, a Rua Sá e Albuquerque começou a se destacar das demais vias do bairro do Jaraguá, à medida que este adquire um caráter predominantemente residencial. Esta rua, inicialmente, foi a primeira a se consolidar, desempenhando um papel crucial na conexão entre o Porto e o Centro da cidade.

Ao longo dos anos, a Rua Sá e Albuquerque conseguiu manter diversos elementos distintos de seu período de formação, destacando-se atualmente pela abundância de edifícios que preservam características históricas (figura 7).

Figura 7 - Antiga Rua da Alfândega e atual rua Sá e Albuquerque



Fonte: Portal de Arquitetura Alagoana (<http://arquiteturaalagoana.al.org.br>)

Esse valor histórico é enfatizado e reconhecido pelo poder público, especialmente através de iniciativas como o pedido de tombamento da rua junto ao IPHAN, tornando-a um dos principais alvos de projetos voltados para a restauração, promoção ou revitalização do bairro.

Em 1994, o Plano Setorial de Desenvolvimento Urbano do Bairro do Jaraguá foi delineado como uma análise abrangente da região, visando a restauração física do bairro e a redefinição de suas atividades, com especial ênfase em suas atratividades turísticas e culturais. O objetivo principal do plano era transformar o bairro em um polo multifacetado, abrangendo atividades de lazer, comércio, serviços, turismo, cultura e exposições. A partir desse impulso, nasceu o Plano de Revitalização de Jaraguá, que visava explorar as características distintivas do bairro, promovendo seu potencial turístico e cultural na cidade de Maceió. As mudanças implementadas durante o processo de revitalização, concentraram-se principalmente na Rua Sá e Albuquerque, buscando maximizar o impacto positivo e promover a revitalização da área (Ataíde, 2015).

Porém, observa-se que a tentativa de revitalização do bairro durante os anos 1990 e 2000, por meio do Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo do Nordeste (PRODETUR/NE), revelou-se ineficaz. O local ainda tem testemunhado a deterioração de suas construções características, como os antigos trapiches, que são um remanescente marcante da época em que o local era uma zona portuária, localizados na principal via, a Sá e Albuquerque. O plano de revitalização também contou com investimento privado, empresários investiram em equipamentos de lazer e de apoio ao turismo, que se concentraram também na rua Sá e Albuquerque. O novo visual agregado ao local, proveniente da restauração de alguns principais monumentos da rua, atraiu novamente os maceioenses e os visitantes para o lazer noturno no Jaraguá (Ataíde, 2015).

Na Rua Sá e Albuquerque encontramos praças e prédios que remontam a história da cidade. A Praça Dois Leões, figura 8, tem resistido ao longo dos anos devido à sua capacidade de manter uma conexão histórica e emocional com a comunidade. A praça desempenha um papel crucial na preservação da paisagem histórica local.

Figura 8 - Praça Dois Leões

Fonte: Os autores, 2023.

O Museu da Imagem e do Som de Alagoas (figura 9) tem resistido ao teste do tempo ao servir a uma variedade de propósitos. Localizado em frente à Praça Dois Leões, o edifício estabelece uma relação simbiótica com o espaço, criando uma atmosfera que muitas vezes evoca o passado histórico. Sua condição bem preservada também é resultado de sua inclusão na Zona de Preservação 01 (ZEP-01) do Plano Diretor do Município, e por ter sido restaurado como parte do projeto de revitalização na década de 1990. Além de seu valor sentimental, a instituição contribuiativamente para a vida cultural local, oferecendo um rico acervo e exposições abertas ao público.

Figura 9 - Museu da Imagem e do Som de Alagoas

Fonte: Os autores, 2023.

Na rua Sá e Albuquerque também está situado o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), que é uma autarquia federal. Ainda situam-se o Museu do Comércio de Alagoas e o Museu de Tecnologia do Século XX. Ambos funcionam no Palácio da Associação Comercial de Maceió (figura 10), cujo prédio é uma referência histórica.

Figura 10 - Prédio da Associação Comercial de Maceió



Fonte: Portal de Arquitetura Alagoana (<http://arquiteturaalagoana.al.org.br>)

A análise da história da Rua Sá e Albuquerque traz à tona questões cruciais relacionadas à preservação do patrimônio histórico e cultural em áreas urbanas sujeitas a constantes transformações. É fundamental compreender o contexto histórico e as dinâmicas sociais, econômicas e urbanas subjacentes para garantir a preservação e revitalização adequadas de locais históricos, como o bairro em questão e a emblemática Rua Sá e Albuquerque. Isso realça a necessidade urgente de políticas urbanas e de preservação que reconheçam e valorizem o legado cultural dessas áreas, ao mesmo tempo em que busquem harmonizar isso com o desenvolvimento contemporâneo e as demandas da comunidade local.

4. DESENVOLVIMENTO

4.1 Análise e definição do problema

Nesta fase trabalha-se o desenvolvimento das ferramentas dedicadas à identificação e compreensão das necessidades, problemas e oportunidades projetivas. Essas ferramentas serão integradas aos aspectos conceituais que constituíram o conjunto de ideias e propostas, originadas a partir das demandas dos usuários, da análise do ambiente e do estudo dos aspectos técnicos.

4.1.1 Análise da Necessidade

Nesta fase, realiza-se uma investigação indutiva e descritiva do cenário por meio de observação sistemática. Durante esse processo, são desenvolvidos conceitos e entendimentos que estão relacionados ao contexto socioambiental e cultural da Rua Sá e Albuquerque. São examinados detalhadamente os aspectos de uso, atividades e apropriações do espaço público, sendo os elementos que compõem a paisagem local analisados por meio de observação direta e captura de imagens.

A obtenção de dados e informações nesta fase inicial foi realizada por meio de duas visitas, ao longo de dois dias, ao local de estudo. Durante essas visitas, foram tiradas fotografias da área, com foco inicial nas fachadas dos edifícios e nos mobiliários urbanos ao longo da rua em análise. Em seguida, foram feitas observações e registros de dados, tanto textuais quanto visuais, para analisar as interações e o uso do espaço pelos frequentadores. Destacou-se a importância de registrar as interações dos usuários com os produtos e mobiliários urbanos presentes no cenário.

4.1.1.1 Cenário

O bairro do Jaraguá em Maceió, situado na zona central da cidade, é uma localidade de grande importância histórica e cultural. Conhecido por suas ruas e casarões antigos, o Jaraguá é um verdadeiro tesouro da arquitetura colonial alagoana. É um bairro que respira história, com suas construções que remontam ao

período colonial brasileiro, refletindo a riqueza e a diversidade cultural que permeiam a região.

Além de seu patrimônio arquitetônico, o Jaraguá também abriga importantes instituições culturais e educacionais, como institutos e museus, que contribuem para a preservação e difusão da história e da cultura local. A atmosfera tranquila e acolhedora do bairro atrai, de forma ainda não satisfatória, tanto moradores quanto visitantes, que desfrutam de suas praças e espaços públicos. Ao passear pelas ruas do Jaraguá, é possível sentir a atmosfera nostálgica e encantadora que permeia o local, com seus casarões coloridos e calçadas de pedra que convidam a contemplar a beleza de sua arquitetura e a riqueza de sua história. É um lugar onde o passado se entrelaça com o presente, criando uma experiência única para quem o visita.

A negligência na manutenção das edificações históricas no bairro do Jaraguá, seja por parte das esferas federal, estadual ou municipal, tem tido um impacto significativo na preservação do patrimônio cultural. Isso vai além do aspecto material, pois o sítio histórico é considerado um potencial produtor das dinâmicas sociais que impulsionam o chamado patrimônio imaterial (Duarte e Pereira, 2023). O bairro portuário, tombado em nível estadual devido à relevância de seu conjunto urbano, também é protegido pelo Plano Diretor como Zona Especial de Preservação Cultural (ZEP-1).

Atualmente, o bairro do Jaraguá em Maceió revela um cenário de diminuição da população residente, contrastando em uso com um número de visitantes, turistas e profissionais que o frequentam. Desde seus primórdios, o Jaraguá tem sido predominantemente orientado para atividades comerciais. Durante o dia, ao perambular pelas suas ruas, é perceptível uma atmosfera de serenidade e tranquilidade, uma sensação compartilhada tanto por moradores quanto por visitantes. Embora os estabelecimentos comerciais, construções históricas e bares evoquem a ideia de um passado agitado e vibrante durante o período noturno, durante o dia resta apenas a lembrança desse período mais movimentado do bairro, evidenciada pela melancolia que permeia a paisagem urbana.

Com o esvaziamento residencial, a sensação de insegurança tornou-se uma presença constante nas ruas e calçadas do bairro. Enquanto isso, as praças lutam para não serem esquecidas, resistindo ao abandono que as ameaça.

O movimento comercial intenso que costumava ocupar os edifícios com suas fachadas ecléticas deslocou-se para outras localidades, juntamente com importantes

instituições públicas e de serviços. Essa mudança contribuiu para a transformação do perfil do bairro, que agora enfrenta desafios relacionados à preservação de seu patrimônio histórico e à revitalização de sua identidade cultural.

Como enfoque espacial da pesquisa, realizou-se uma delimitação de perímetro a ser estudado e que compõe o cenário principal que define os objetivos deste projeto e dos mobiliários urbanos propostos. Logo, visando uma melhor compreensão do ambiente a área de estudo foi recortada à Rua Sá e Albuquerque, considerando sua importância histórica, o significado econômico proeminente e os padrões de ocupação em evolução.

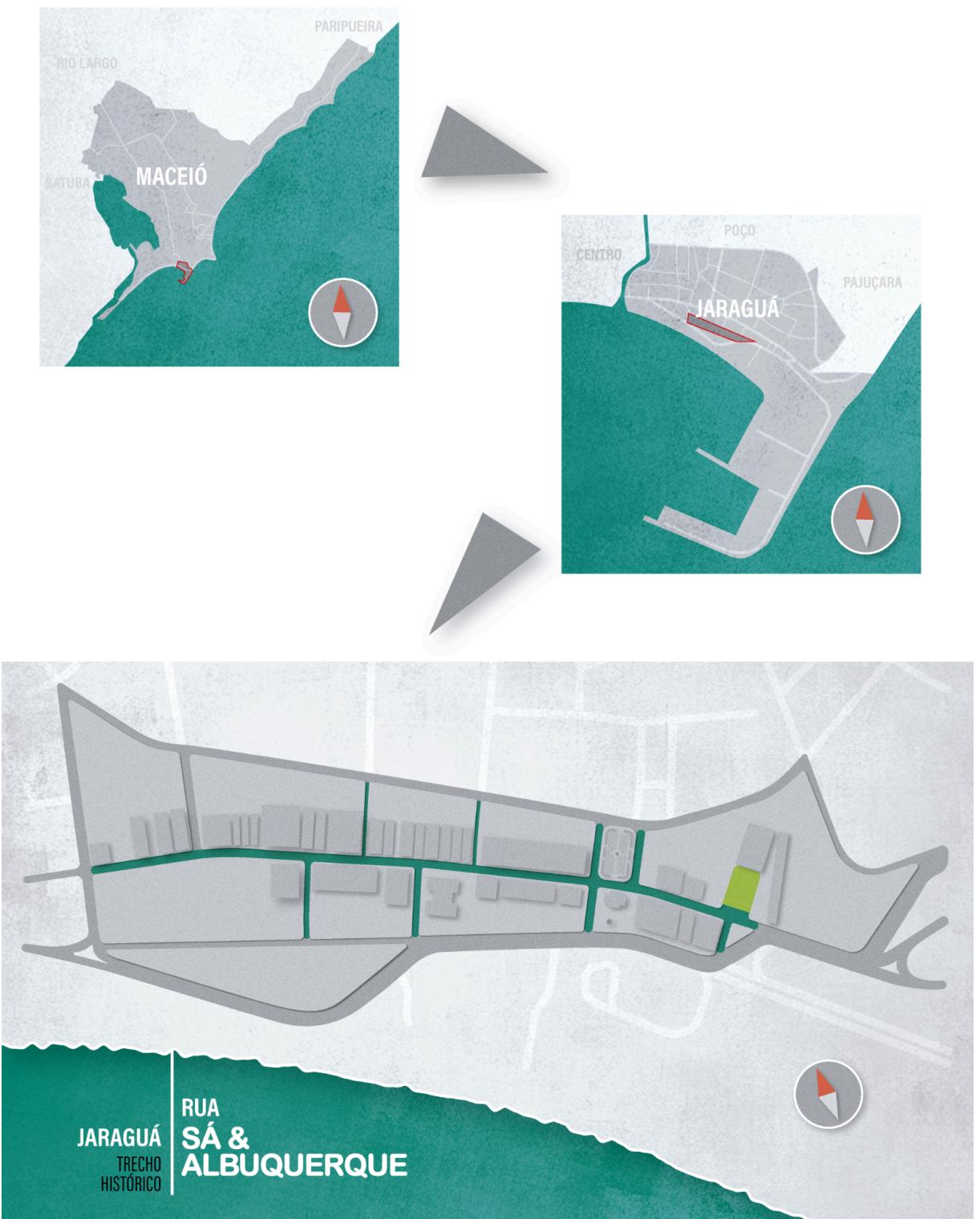
Um elemento fundamental na escolha da Rua como foco central de análise neste trabalho é sua identificação como um núcleo urbano significativo da localidade.

A Rua Sá e Albuquerque despontou como um epicentro do esforço de revitalização implementado no bairro, o qual estimulou a abertura de uma gama de empreendimentos, aprimorou a infraestrutura local e renovou certas estruturas existentes. Consequentemente, a rua se tornou um ponto de convergência para uma diversidade de atividades, enquanto simultaneamente atraiu a atenção tanto de interesses públicos quanto privados, resultando em uma ampla gama de maneiras pelas quais o espaço é utilizado.

Portanto, a variedade de interesses públicos e privados que convergem para a Rua demonstra as diversas formas de apropriação do espaço urbano. Essa dinâmica destaca a importância de uma abordagem inclusiva e participativa no planejamento urbano, garantindo que o espaço seja acessível e beneficie todos os seus usuários.

A figura 11 apresenta o recorte da Rua Sá e Albuquerque, e é nesta espacialidade que os estudos deste trabalho serão focados.

Figura 11 - Recorte do estudo: Rua Sá e Albuquerque



Fonte: Google Maps. Adaptado pelos autores, 2023.

A Sá e Albuquerque é o lar de vários estabelecimentos privados, como escritórios de advocacia, empresas de contabilidade, locais de entretenimento como casas de shows, restaurantes e lanchonetes, além de espaços públicos, como praças e monumentos. Além disso, entre as diversas entidades presentes na área estão o Arquivo Público de Alagoas (APA), a sede regional do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em Alagoas (IPHAN-AL), o Museu da Imagem e do Som de Alagoas (MISA), a Associação Comercial e a Caixa Econômica Federal, que juntos com outros prédios representam a arquitetura local (figura 12) e que dá identidade estética para rua.

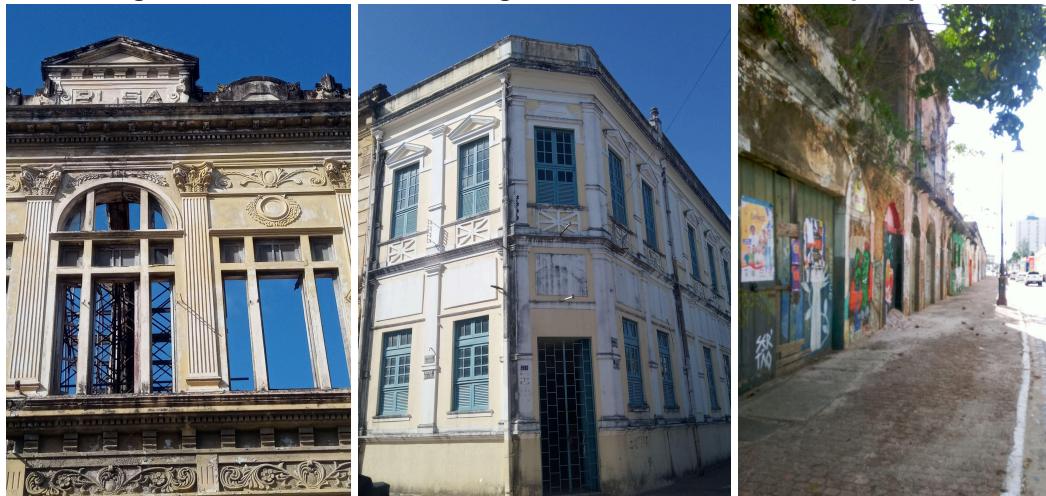
Figura 12 - Entidades e prédios na Rua Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2023.

No cenário a paisagem em constante transformação reflete-se nas pequenas ações do dia a dia, na preservação ou negligência dos elementos históricos das construções (figura 13), mobiliários urbanos e pavimentação, na ocupação ativa ou abandono por parte dos usuários, e nas múltiplas formas de uso e desuso desses espaços. Enquanto para alguns isso pode representar uma sensação de perda e desrespeito ao patrimônio, para outros é uma adaptação necessária às demandas contemporâneas, marcada por desafios financeiros na manutenção das estruturas, pressões do mercado imobiliário e uma busca por novas formas de aproveitamento desses imóveis.

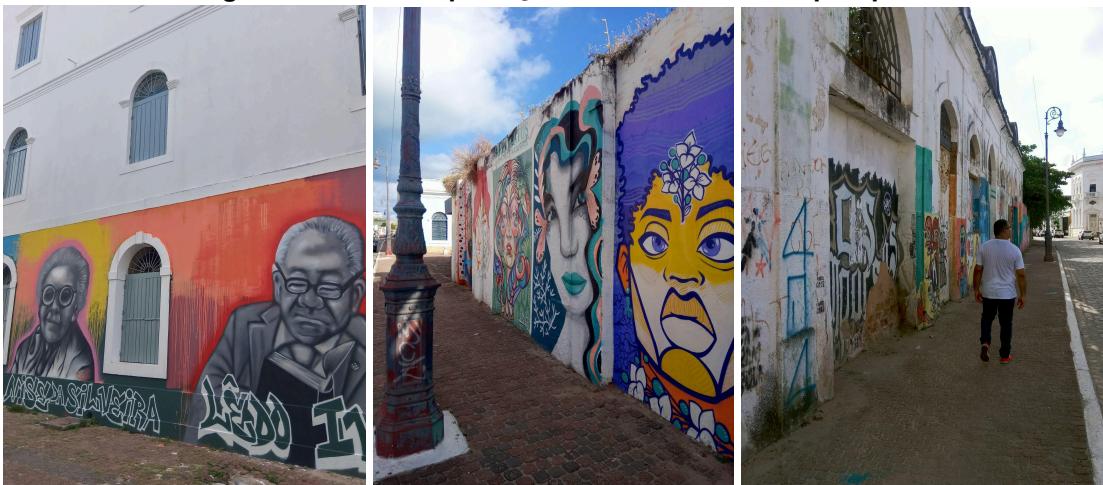
Figura 13 - Construções em degradação na Rua Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2023.

No meio dessas tensões e reivindicações, as paredes do local tornam-se telas para expressões não sancionadas, desafiando as estratégias planejadas para o ambiente. As pichações surgem como uma forma de redefinir os laços emocionais e identitários com o espaço (figura 14), trazendo novas narrativas e significados para ele (Pessoa, 2020). As pichações e outras alterações feitas pelos usuários que impactam a estética do bairro podem ser entendidas como uma reapropriação do espaço. Através dessas ações, os usuários estão ajustando as edificações para atender às suas necessidades práticas e estéticas, transformando os imóveis em verdadeiras expressões de sua identidade e estilo de vida.

Figura 14: Murais e pichações na Rua Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2023.

Sobre a estrutura local, por conta de seu histórico, a Sá e Albuquerque apresenta um desenho de ruas sinuosas, o que impede uma visão panorâmica completa de uma ponta à outra, resultando em leituras fragmentadas do ambiente ao longo do percurso.

A rua apresenta um calçamento predominantemente composto por pedras, com exceção de uma das extremidades próximas ao Porto, onde o revestimento é feito com asfalto. O tráfego na via é direcionado de forma unidirecional, o que confere uma dinâmica específica ao fluxo de veículos. O transporte público na região é operado por ônibus, que percorrem a Avenida Industrial Cícero Toledo no sentido Centro-Bairro e a Rua Barão de Jaraguá no sentido Bairro-Centro. Há três paradas ao longo da orla, indicadas por abrigos. No entanto, duas das paradas localizadas na Rua Barão de Jaraguá carecem de qualquer tipo de sinalização.

A bicicleta representa uma alternativa viável para acessar o bairro, uma vez que uma ciclovia percorre toda a extensão da orla urbana, estendendo-se também pela orla de Jaraguá. Entretanto, durante a exploração, não foram identificados bicicletários ou paraciclos ao longo do trajeto delimitado, o que representa um obstáculo para os ciclistas, pois não há locais apropriados para estacionar suas bicicletas com segurança.

As calçadas da Rua Sá e Albuquerque são feitas com blocos vermelhos, têm cerca de dois metros de largura e uma altura de aproximadamente dez centímetros. No entanto, o pedestre que transita pelo local se depara com algumas partes das calçadas que estão danificadas, o que torna mais difícil para as pessoas caminharem, especialmente aquelas com dificuldades de locomoção.

Quanto à vegetação, a arborização é mais abundante em praças e lotes abandonados (nos quais surge uma vegetação nativa), com poucas árvores encontradas nas calçadas.

Analizando as atividades do cenário, nos dias de hoje a Rua Sá e Albuquerque se destaca como um centro pulsante de atividades culturais voltadas principalmente para a população em geral e os jovens. É um ponto de encontro para uma variedade de eventos e entretenimento, oferecendo uma ampla gama de opções que vão desde boates até barzinhos e casas de show. Apesar do local parecer vazio, durante a maior parte da semana a utilização da Rua Sá e Albuquerque ocorre com maior frequência durante o período do dia, em estabelecimentos como bancos, prédios públicos, restaurantes e alguns escritórios

de advocacia. Já durante o turno noturno e nos fins de semana, há bares, cafés e casas noturnas que atraem o público.

Essa concentração de atividades culturais reflete a importância do Jaraguá e da Sá e Albuquerque como um local intrínseco aos referenciais culturais e de lazer da cidade. Além disso, o cenário possui uma variedade de aspectos naturais, sociais e econômicos que contribuem para enriquecer a vida cotidiana de uma ampla gama de pessoas. Os espaços culturais e de entretenimento da rua são frequentados não apenas pela população local, mas também por pessoas de toda a cidade, comerciantes e visitantes que buscam desfrutar da diversidade de eventos e experiências oferecidas.

Após um longo período de abandono e marginalização, iniciativas culturais têm surgido para abordar os problemas de infraestrutura e subutilização das edificações históricas, buscando finalmente atender às necessidades da população de Maceió. Um exemplo notável foi a realização da 9ª Bienal Internacional do Livro de Alagoas em 2019, que atraiu centenas de pessoas para as ruas do sítio histórico durante os 10 dias de intensa programação, principalmente na Rua Sá e Albuquerque que nos dias do evento se tornou um corredor cultural e amparou várias das atividades no cenário. Esse evento demonstrou não apenas o potencial de revitalização cultural e econômica do bairro do Jaraguá, mas também a importância de investimentos e iniciativas que promovam a valorização e preservação do patrimônio histórico e cultural da região.

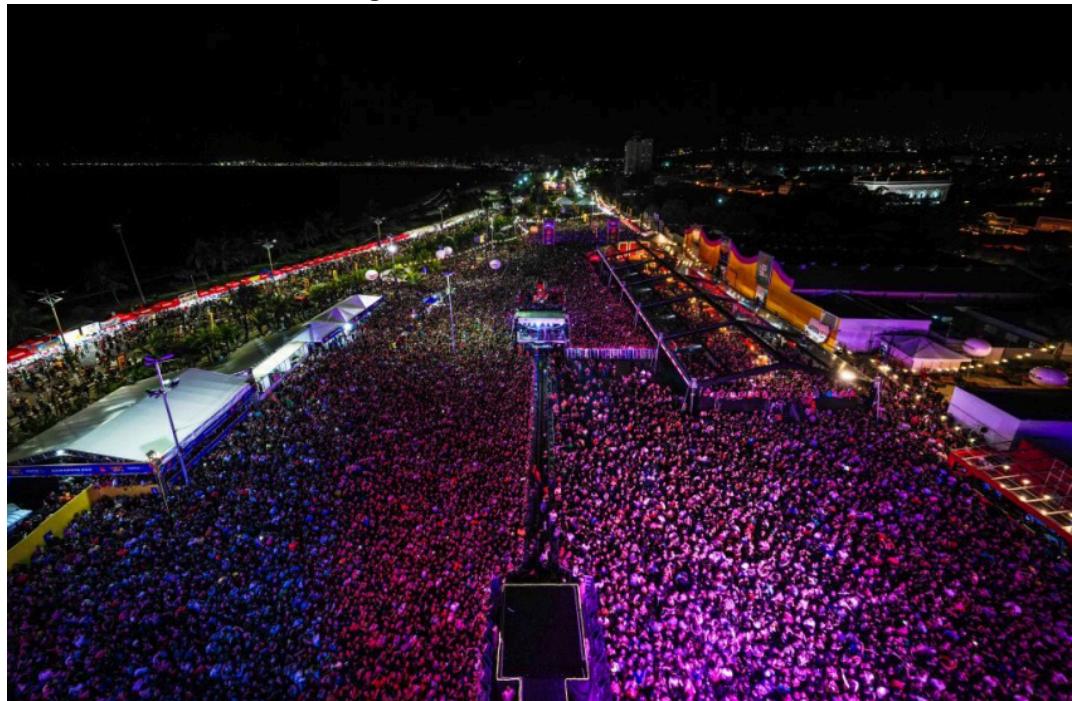
Logo, essas ações não apenas beneficiam os usuários locais, mas também contribuem para o fortalecimento da identidade cultural da cidade de Maceió como um todo.

Para o poder público e suas secretarias, o bairro do Jaraguá é o espaço para grandes eventos públicos na cidade. Nesse local, o chamado “estacionamento do Jaraguá”, que fica ao lado da Rua Sá e Albuquerque e tem acesso direto à ela pelos becos, é onde são organizados eventos abertos ao público em geral, incluindo atrações musicais, exposições e festas tradicionais, como as festas juninas e o carnaval de rua.

Nos últimos meses, o cenário tem sido alvo de investimentos governamentais e do poder público, refletindo um reconhecimento crescente de seu potencial e importância para a comunidade. O bairro tem se destacado como palco de eventos culturais significativos, como o São João de Massayó (figura 15), que atrai um

grande público e é considerado o maior São João do litoral do Brasil (Prefeitura de Maceió, 2023). Esses eventos não apenas proporcionam entretenimento e lazer para os participantes, mas também promovem a identidade cultural da região e fortalecem os laços comunitários.

Figura 15 - São João de Maceió



Fonte: Jonathan Lins/Secom Maceió, 2023

O São João de Maceió acontece no estacionamento do Jaraguá, espaço que é acessado inclusive por um dos corredores, figura 16, que se interliga com a Rua Sá e Albuquerque. Logo, é intrínseco o uso deste cenário às necessidades dos usuários na localidade de recorte deste trabalho, visto que os usuários do evento utilizam este corredor, que tem grande potencial de receber os novos mobiliários urbanos projetados, para transitar entre o local do show e a Rua Sá e Albuquerque.

Figura 16 - Corredor entre Sá Albuquerque e o estacionamento do Jaraguá



Fonte: Os autores, 2023.

Logo, ao examinar o cenário em análise, é perceptível uma dinâmica de ocupação do espaço. De um lado, há uma valorização do patrimônio e uma suposta preservação, refletidas nas iniciativas do poder público e na infraestrutura disponível. Porém, na prática, o que se observa é uma subutilização e até mesmo um abandono, apesar das vantagens oferecidas para estimular a ocupação. Por outro lado, o local é frequentado por uma diversidade de usuários, cada um com suas atividades específicas, que variam de acordo com o período do dia.

Essa situação destaca a complexidade dos processos de desenvolvimento urbano e os desafios enfrentados na busca por equilíbrio entre preservação do patrimônio e desenvolvimento econômico. Também ressalta a importância de políticas públicas eficazes e investimentos adequados para garantir o futuro sustentável de cenários históricos como a Rua Sá e Albuquerque.

Inicialmente, o foco da análise recaiu sobre a paisagem em si, compreendendo sua estrutura, os atores gerais envolvidos e suas motivações, na tentativa de delinear o território em estudo. É crucial correlacionar essa análise com os indivíduos que habitam e interagem com esse território, considerando como percebem e utilizam simbolicamente essa paisagem. Logo, para delinear as atividades e apresentar as características e levantar a problemática do cenário, se

utilizou da ferramenta Sombra para adentrar no levantamento de dados, estado atual do local, problemas e insights que integram os usuários no contexto de suas ações e portanto a relação usuário-produto-espacó.

4.1.1.2 Análise do Problema com auxílio da ferramenta Sombra

Para compreender o problema de mobiliário urbano existente na Rua Sá Albuquerque, realizou-se um levantamento dos principais produtos encontrados no local. Para a análise destes mobiliários se utilizou dos fatores técnicos da qualidade estética, formal e material. Outros pontos que permeiam a problemática do mobiliário urbano podem ser levantados também a partir das características do local e da dinâmica do uso do espaço e dos produtos, partindo dos fatores socioculturais e ambientais.

Nas visitas realizadas no cenário foram feitas anotações no quadro da ferramenta sombra sobre o tour de experiência e registros, onde, a partir das observações iniciais foram anotados os *insights* que a dinâmica local apresentava no momento, como disposto no quadro 1:

Quadro 1 - Sombra e tour de experiência

Tour de Experiência	Rua Sá e Albuquerque - Jaraguá	
Qual o foco para a tour? Levantar dados sobre o mobiliário urbano da Rua Sá e Albuquerque, a qualidade destes produtos e observar dinâmica de interação usuário-objeto e usuário-espaco.	Que produtos são utilizados? Bancos; Balizadores; Mesas e cadeiras de plástico; Banco de plástico; Bicicletas; Placas; Semáforos; Cobertura do tipo abre e fecha (guarda-sol); Esculturas;	O que funciona bem? Postes e Luminárias conversam com a estética da paisagem; Banco perto do IPHAN sobre a sombra das árvores; Beco revitalizado atrai pessoas; Beco revitalizado tem mobiliário que já se alinha parcialmente com a paisagem; Mobiliário do Beco da Rapariga atrai os usuários, buscando descanso e sombra; Pessoas demonstram certo carinho pela nostalgia e história do local, mesmo apontando os problemas;
Quais as práticas observadas? Usuário esperando por serviços ou pessoas sentados em locais improvisados (batentes e balizadores); Mãe e filha chegando para visitar o MISA esperando sua abertura no carro; Usuários usando mobiliários não fixos de plástico para almoçar na praça; Pessoas esperando táxi e Uber em pé nas frente do banco da Caixa; Pessoas esperando Uber em frente ao restaurante, num banco muito degradado; Ambulantes / donos de barraquinhas vendendo alimentos; Flanelinha oferecendo serviço; Motorista particular esperando outra pessoa na prefeitura; Pessoas caminhando nas calçadas; Ciclistas passando pelo local; Pessoas sentadas na escadaria da Associação.	Como é o ambiente? Maior parte do tempo com poucas pessoas; Arquitetura histórica; Espaços vazios, com becos pouco aproveitados; Terreno baldio em frente ao IPHAN causa sensação de insegurança;	O que não funciona bem? O que poderia ser melhorado? Mobiliários não tem configuração formal, cada um apresenta um material. Mobiliários sem manutenção e degradados; Alguns mobiliário não apresentam contexto com a estética da paisagem local, e apresentam estética genérica; Lixeiras com material frágil para usos densos nos dias de eventos;
Quem está envolvido? Usuários de serviço do banco caixa; Visitantes do MISA; Trabalhadores dos escritórios e comércios locais; Consumidores/visitantes dos serviços de alimentação Ambulantes; Flanelinha; Taxista; Motorista particular; Turistas e seus familiares;	O que está faltando? Bancos nas calçadas mais largas; Bicletário; Sinalização e parada de táxis Uber; Mesas fixas na localidade; Abrigos contra sol e chuva; Placa de guia da localidade; Bancos com encosto; Brinquedo na praça; Área de sociabilização montadas com mobiliários urbanos;	 O local podia receber estrutura de parklet, com intuito de atração do público, diminuindo a fila de carros que atrapalha a contemplação visual da paisagem e de seus elementos urbanos; Áreas vazias como alguns becos e o terreno em frente ao IPHAN podem ser beneficiados com novos mobiliários, criando novos espaços de interação.
		Notas e observações adicionais: Usuários usam batentes de porta para sentar; Usuário espera por táxi por vários minutos em pé, fica na borda da calçada para visualizar passagem do transporte. Usuários usam a escadaria como assento, essa prática é um comportamento comum no local, e embora talvez seja um aspecto cultural deste espaço, muitas vezes a usam pela falta de outros assentos; Motorista particular espera em pé na calçada da prefeitura, bancos próximos estavam sendo utilizados por outras pessoas;

Fonte: Os autores, 2023.

Cada conjunto de mobiliário mencionado pode ser examinado levando em conta diversos fatores que afetam a qualidade do ambiente urbano e influenciam as escolhas de projeto e especificação. É importante que cada grupo não seja visto de maneira isolada e sim contextual, quanto à complementaridade funcional entre os diversos elementos, tanto quanto à harmonia estética entre eles.

Com base nas observações realizadas e no levantamento fotográfico efetuado na rua, foi possível identificar os artefatos que constituem o conjunto de mobiliário urbano presente no espaço, assim como compreender a disposição desses elementos no local.

Os mobiliários urbanos encontrados no local foram das seguintes tipologias:

- Descanso: Bancos;
- Limpeza: Lixeiras;
- Infraestrutura: Postes; luminárias;
- Barreiras: Balizadores;
- Abrigos: Guarda-sol;
- Comunicação: Totens, placas e semáforos;
- Paisagismo: Floreiras; Esculturas;

Dentro dos parâmetros das tipologias encontradas, observa-se que a gestão urbana, infelizmente, não dá a devida atenção à padronização e organização completa desses elementos, o que impacta negativamente na imagem geral da paisagem urbana. Essa falta de cuidado na implementação dos elementos junto à paisagem não apenas compromete a funcionalidade desses equipamentos, mas também afeta o dia a dia da população e a estética do ambiente, dificultando a criação de um padrão de referência para os habitantes e uma identidade marcante para o local.

Além disso, na Rua Sá e Albuquerque, alguns dos mobiliários apresentam características estéticas que se integram harmoniosamente com o contexto da paisagem urbana, como os postes, encontrados em toda a extensão da rua e luminárias, vistas na Praça Dois Leões, na Praça 18 do Forte de Copacabana e nos becos, e também os balizadores (figura 17).

Figura 17 - Mobiliário urbano com configuração formal e visual do cenário



Fonte: Os autores, 2023.

A configuração formal e estética dos produtos apresentados é coerente entre si, principalmente devido aos detalhes e ao uso predominante do material de ferro fundido. No entanto, o balizador de concreto, situado à direita da imagem, destoa levemente dessa harmonia devido ao seu material, que contrasta com as luminárias que compõem o cenário há alguns anos.

No entanto, é preocupante notar que muitos desses elementos estão danificados, perdendo completamente sua funcionalidade, como é o caso de algumas luminárias, como visto na figura 18.

Figura 18 - Mobiliário urbano locais danificados

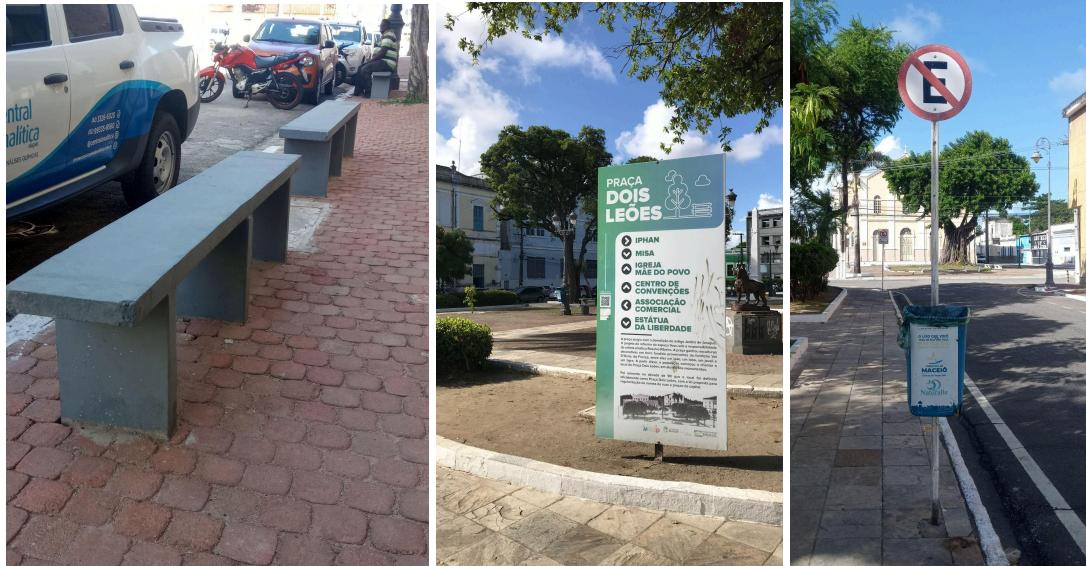


Fonte: Os autores, 2023.

É notável a ausência das cúpulas com as lâmpadas nos objetos. Na altura da rua próxima à Receita Federal, nota-se que a abertura no corpo do poste, como visto à esquerda da imagem, possibilita a colocação de lixo, o que configura uma ação de vandalismo quando confrontada com a finalidade do produto. Este tipo de uso não foi projetado para este produto, logo, a ação evidencia uma má utilização e a falta de manutenção do mobiliário.

No cenário também existem outros mobiliários que não se relacionam nem com os elementos urbanos pré-existentes, nem com a estética da arquitetura local, o que resulta em uma desarmonia visual no ambiente, como observado na figura 19.

Figura 19 - Mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque com configurações formais diversas



Fonte: Os autores, 2023.

Portanto, é evidente a necessidade de padronização de alguns desses elementos, de forma que eles apresentem configuração formal e estética entre eles e os mobiliários urbanos que já existem há anos no local e que fazem parte da preservação histórica da Rua Sá e Albuquerque.

Uma classificação com base na funcionalidade dos mobiliários urbanos é comum, e, nesse sentido, seria crucial que os elementos com funções semelhantes compartilhem uma linguagem formal comum (Montenegro, 2014), facilitando sua identificação e função dentro do espaço urbano e contribuindo para uma aparência mais coesa e uniforme (Guedes, 2005).

Logo, é importante destacar que os tipos de bancos dispostos no local apresentam conceitos diferentes, com estética e material distintos. Também se

observa o desgaste e a degradação de alguns desses mobiliários (figura 20), que interferem diretamente em seu uso, no conforto e na ergonomia oferecidos aos usuários da Rua, o que também compromete a segurança desses produtos e a qualidade do espaço urbano como um todo.

Figura 20 - Bancos da Sá e Albuquerque com conceitos distintos e com desgastados



Fonte: Os autores, 2023.

O banco observado na esquerda da imagem apresenta elementos configuracionais que se alinham com a imagem local, devido ao ripado das madeiras, que pode ser visto em algumas esquadrias dos prédios históricos, e a utilização do ferro na estrutura. Entretanto no quesito ergonomia o banco apresenta altura muito baixa, e no seu estado atual representa um risco durante sua utilização. No banco da direita a primeira impressão é que seu material não apresenta resistência suficiente para a espessura que foi projetado e sua forma e material dificulta a manutenção. O banco de cimento apresenta uma configuração com linhas simples, sem tratamento ou detalhes que lhe conferem um caráter maior de produto relacionado ao contexto, ou seja, não apresenta nenhum detalhe que aproxime o público de um aspecto simbólico que faça relação com os signos e detalhes visto nas fachadas dos prédios. Os aspectos anatômicos deste modelo de assento também não estão presentes no design do produto

Outros desgastes evidentes são observados nas placas, floreiras e postes. O material mostra-se com necessidade de manutenção, como observado na figura 21:

Figura 21 - Floreira, poste e placa danificados



Fonte: Os autores, 2023.

Nas floreiras, a forma de fixação demonstra ser ineficiente para suportar as raízes das árvores, resultando em deslocamentos que comprometem a segurança do entorno. Nas luminárias e placas, é evidente o desgaste do material devido às condições climáticas.

Outro ponto observado é a disposição das lixeiras no espaço urbano, conforme ilustrado na figura 22, onde se verifica que sua alocação não é garantida de maneira eficiente em relação à paisagem. Isso é importante considerando tanto sua funcionalidade quanto para não prejudicar a funcionalidade de outros mobiliários urbanos, tanto em termos práticos quanto estéticos.

Figura 22 - Lixeiras fixadas de forma ineficiente nos postes



Fonte: Os autores, 2023.

Os dois tipos de mobiliário não compartilham uma configuração formal semelhante. Embora tenha sido observado que o tipo de lixeira apresenta uniformidade em todo o cenário, a falta de uniformidade da estética da lixeira com a paisagem urbana compromete sua capacidade de comunicação simbólica e estética com o público. Além disso, em termos de segurança, a maneira como a lixeira é fixada aos postes e luminárias pode resultar em quedas accidentais e torná-la mais vulnerável ao vandalismo. A fixação inadequada do mobiliário não apenas facilita sua remoção, mas também não oferece uma resistência adequada contra forças externas, o que pode comprometer sua durabilidade e funcionalidade ao longo do tempo.

Durante a análise também foi notada a ausência de bicicletários. Este é um elemento essencial para a promoção da mobilidade urbana sustentável e para incentivar o uso de bicicletas como meio de transporte alternativo na cidade. Foi possível notar usuários que transitavam pela rua com bicicletas, utilizando-as como meio de deslocamento. No entanto, devido à falta de bicicletários adequados, esses usuários eram obrigados a improvisar, prendendo suas bicicletas em corrimãos ou outros objetos não destinados a esse fim. Num evento realizado na Praça Dois Leões, nota-se a presença de *bikes* sem local adequado para seu estacionamento (figura 23). Esse cenário não apenas compromete a segurança das bicicletas, sujeitas a furtos e danos, mas também dificulta a circulação de pedestres e gera um aspecto desorganizado no espaço público.

Figura 23 - Bicicletas na Praça Dois Leões



Fonte: @tamboresdojaraguá, 2023.

A falta de bicicletários não apenas afeta a comodidade e segurança dos ciclistas, mas também influencia sua relação de pertencimento ao local. Ao não oferecer uma infraestrutura adequada para o estacionamento de bicicletas, a gestão urbana transmite uma mensagem de desinteresse e negligência em relação aos usuários desse meio de transporte.

Outro tipo de mobiliário urbano que seja fixo no local e está ausente no cenário são mesas ou algum tipo de suporte de apoio. Sabe-se que a Rua Sá e Albuquerque é palco de vários eventos e que alguns comércios estendem seus serviços para o ambiente externo. Analisando o comportamento e as demandas dos usuários da Rua Sá e Albuquerque, nota-se que este tipo de mobiliário seria um aliado às dinâmicas culturais e comportamentais dos usuários.

Na figura 24, é possível observar pessoas segurando copos e bebidas, e ao utilizar as escadarias, apoiam seus produtos nos degraus da Associação Comercial. No lado direito da imagem, vemos interações no beco do café do porto, onde algumas pessoas optam por utilizar o banco presente no local, enquanto outras utilizam cadeiras de plástico fornecidas pelos comerciantes próximos. É evidente que a disposição dos objetos busca criar um espaço de socialização e encontro. Nessas ocasiões, a mesa se destacaria como um mobiliário urbano que contribui para as dinâmicas de interação, além de fornecer suporte e apoio.

Figura 24 - Usuários e interações com necessidade de apoio para objetos

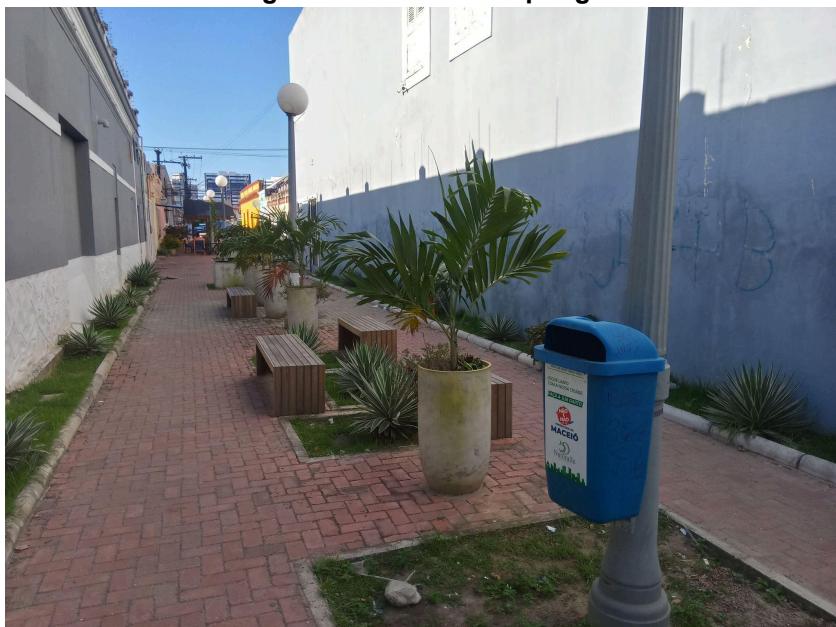


Fonte: 1 - Clara Elis; 2 - @somdobeco, 2023.

É frequente o uso das escadarias da associação como improviso de assento, esta atividade é característica na reunião de grupo de pessoas, que durante os eventos ou espera ou pós utilização dos bares locais, usam o espaço como socialização, apoiando copos e bebidas nos degraus. Podemos observar a direita da imagem.

Um ponto positivo observado no cenário foi a revitalização de um dos becos da Rua, conhecido como Beco da Rapariga, figura 25. Este espaço recebeu mobiliários para se tornar um recanto urbano. Os recantos urbanos são definidos como áreas onde há uma concentração estratégica de elementos que contribuem para criar uma atmosfera urbana convidativa, incentivando a permanência e a interação dos pedestres. Essa atmosfera pode ser cultivada em espaços reduzidos, como trechos de calçadas, praças e *parklets*. É fundamental que os elementos de mobiliário urbano estejam dispostos de forma próxima, permitindo interações sociais de maneira facilitada.

Figura 25 - Beco da Rapariga



Fonte: Os autores, 2023.

Aqui é observado que os novos mobiliários, como os bancos e os vasos, por mais que apresentem uma estética mais atual, sua configuração formal e seu material ainda conversam com os detalhes da paisagem quando comparado com

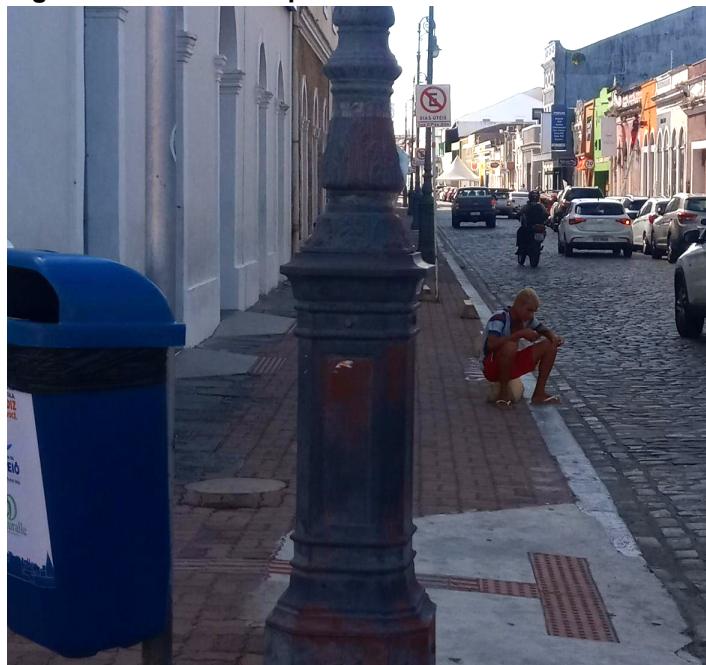
outros mobiliários encontrados no local, a exemplo da lixeira visualizada na imagem. Entretanto, pode-se observar que o material vem apresentando desgaste.

No espaço, também são encontradas lixeiras que estão completamente desconectadas visualmente do ambiente. Outro aspecto negativo é o mobiliário urbano do tipo abrigo, que proporciona cobertura para os usuários do Café do Porto, um estabelecimento comercial localizado no beco. Essa cobertura acaba prejudicando a permeabilidade visual da paisagem.

Para identificação do problema, durante a aplicação da ferramenta sombra também foi analisada e registrada as interações dos usuários com o espaço e principalmente com os mobiliários urbanos.

Na figura 26 podemos ver uma pessoa sentada em um balizador, que não apresenta função prática para este uso, localizado ao lado do banco da Caixa. Durante o tempo de observação da ação do usuário, foi percebido que ele esperava por alguém que utilizava os serviços da Caixa, pois depois de alguns minutos outra pessoa veio de encontro a ele e posteriormente partiram do local. Uma das hipótese levantada para ação deste usuário parte do fato que ao redor deste espaço não há banco ou outros tipos de assentos próximos, levando ao usuário a improvisação de um local de descanso e espera.

Figura 26 - Usuário improvisando assento em balizador



Fonte: Os autores, 2023.

Analizando as características físicas da calçada, pode-se ver que ela apresenta dimensões que abarcam a alocação de um banco, entretanto este banco deve manter configuração formal com o contexto da paisagem.

Outra ação semelhante também foi observada à altura da rua onde fica localizada a Receita Federal e Câmara Legislativa. Como pode-se observar na figura 27, duas pessoas improvisam como assento o batente da porta.

Figura 27 - Usuários improvisando assento em batente



Fonte: Os autores, 2023.

No entorno desta localidade não se encontra assentos próximos, logo os usuários ou sentam no chão, nos batentes ou esperam em pé o atendimento de suas demandas.

Logo, é fundamental considerar as questões relacionadas à influência do mobiliário urbano na qualidade visual da paisagem para garantir a criação de espaços mais agradáveis e acolhedores para seus usuários. Os elementos urbanos devem integrar-se harmoniosamente à paisagem, sem causar distrações ou interferências visuais indesejadas. Além disso, é essencial que o mobiliário urbano atenda aos propósitos para os quais foi instalado, proporcionando soluções satisfatórias para as necessidades das pessoas que o utilizam.

4.1.2 Análise da Relação Social

Quando as pessoas expressam suas impressões sobre uma paisagem específica, estão compartilhando suas experiências, lembranças e o significado que atribuem ao ambiente em questão. Essa narrativa reflete não apenas sua interpretação do lugar, mas também está intrinsecamente ligada às suas expectativas em relação ao futuro do local. O indivíduo projeta suas próprias emoções e visões sobre o que está observando, incorporando suas esperanças, desejos e preocupações (Silva, 2016). A conexão prática e simbólica que o sujeito estabelece com o espaço é explorada, revelando como ele interpreta e percebe as atividades e transformações que ocorrem no território.

Diante destas considerações, colhemos informações através de questionário e formulário para analisar as experiências, vivências e percepções dos sujeitos com a Rua Sá e Albuquerque, sobre seus usos, sua visão do estado atual do cenário e de seus mobiliários urbanos.

4.1.2.1 Análise das Relações

Para um melhor entendimento das relações sociais que os usuários têm com o cenário do projeto e seus mobiliários urbanos, foi utilizada como ferramenta a aplicação de questionário, que visa auxiliar uma boa compreensão da visão destes usuários e das interações com a Rua Sá e Albuquerque.

As questões abertas desempenharam um papel crucial, permitindo que os entrevistados explorem suas memórias de maneira espontânea e tragam informações mais abertamente. Através de suas percepções, eles poderão enriquecer as entrevistas, contribuindo com insights valiosos.

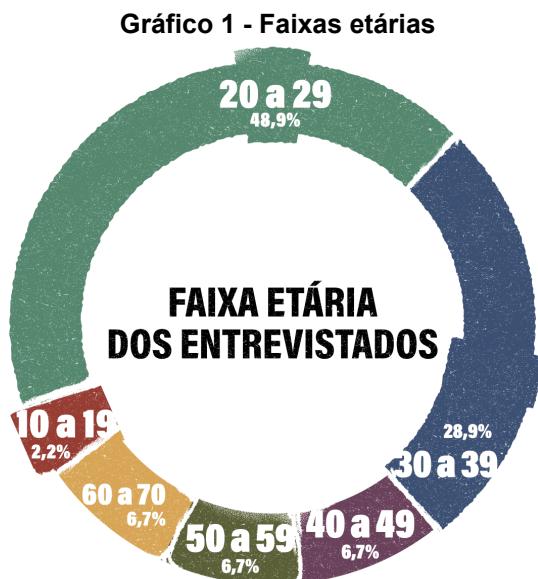
Löbach (2001, p.171), diz:

As diferenças na percepção de produtos industriais por pessoas distintas se baseiam essencialmente nas diferenças e nas experiências ocorridas até aquele momento com objetos. Além disto, o tipo de percepção depende das necessidades momentâneas do observador. Este é certamente um fato comprovado, que nossa percepção é dirigida por interesses.

Segundo o autor, no complexo âmbito da percepção, são selecionadas apenas as ofertas perceptivas que se mostram significativas ao observador. As condições do momento, experiências passadas, valores pessoais, necessidades imediatas e obrigações, todos esses elementos desempenham um papel fundamental na organização do processo perceptivo.

Com base nas pesquisas bibliográficas realizadas até então, organizou-se o questionário em 18 perguntas, algumas objetivas e outras abertas (Apêndice 1). O questionário foi aplicado com 50 pessoas que frequentam a Rua Sá e Albuquerque. Com 20 delas foi realizada a aplicação das perguntas de forma presencial no cenário de estudo.

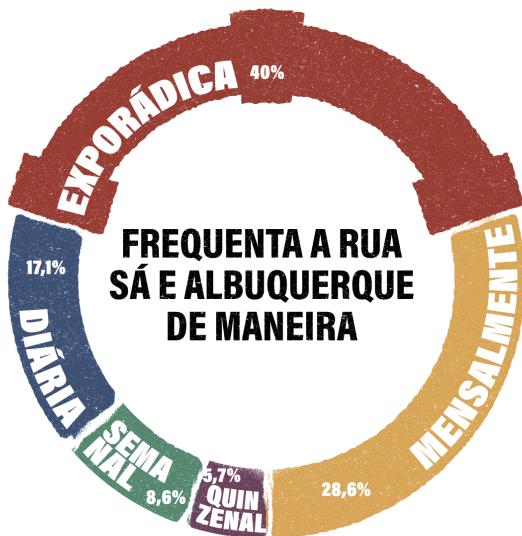
Os dados obtidos refletem que os entrevistados são de maioria jovem, com representação de 48,9% com idade entre 20 e 29 anos, acompanhados da representação de 28,9% dos usuários entre 30 e 39 anos. As faixas etárias de 40-49 e 50-59 foram 6,7% cada, como mostra o gráfico 1:



Fonte: Os autores, 2023.

Acerca da relação entre os usuários e o espaço foi consultado sobre a frequência com que eles usam a localidade (gráfico 2).

Gráfico 2 - Frequência de idas ao cenário



Fonte: Os autores, 2023.

Observa que 40% informou que vai à rua esporadicamente (poucas vezes no ano) e 28,6% mensalmente (pelo menos 1 vez no mês). Estas duas parcelas consideravelmente altas demonstram que as condições atuais da rua não contribuem com a atração da maioria dos entrevistados. Sobre o que podia ser melhorado ou o que influenciava nesse aspecto, 21 pessoas citaram o quesito de segurança. Além das citações diretas da palavra ‘segurança’, também houveram respostas que citaram a iluminação como fator de decisão para ida ao cenário (quadro 2), requisito que está diretamente relacionado com o aspecto de segurança..

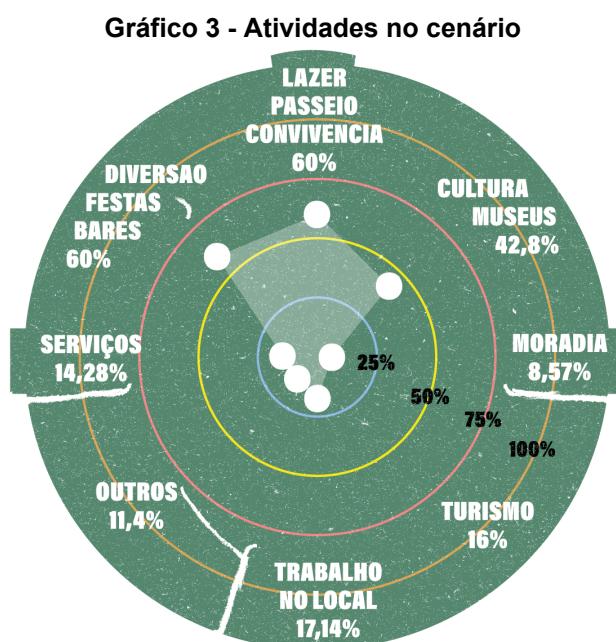
Quadro 2 - Respostas para o que pode ser melhorado no cenário

"Segurança e revitalização"	"acho que lugares com mais sombras, de descanso mesmo na rua já que o que são utilizados são na maioria de restaurantes ou a escada da associação, iluminação"
"As áreas esquecidas/fechadas"	"Espaço de convivência, espaço para descanso, áreas cobertas, bancos e iluminação"
"Melhorar segurança"	"Iluminação, organização, segurança, infraestrutura "
"Segurança, ser mais movimentada"	"acredito que a segurança e a acessibilidade nela"
"Iluminação, acesso a internet"	"Iluminação "
"A aparência de alguns prédios desgastados pelo tempo e a inclusão de mais mobiliários urbanos como bancos"	"Limpeza, conservação, iluminação, segurança "
"Acredito que segurança, tanto noturna como diurna também, as vezes fica bem deserto lá"	"Iluminação, adicionar mais lugares com bancos para não depender do consumo nos bares ou da escadaria muitas vezes suja ou lotada."

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Pode-se notar que a falta de mobiliário urbano da tipologia assento, como o banco, também foi fator citado para escolha de ir ou não para a Sá e Albuquerque, com alegação de que para desfrutar de descanso tem uma dependência grande ao consumo nos comércios locais ou sentar diretamente na escadaria.

Sobre as atividades que realizam na Sá e Albuquerque, os usuários podiam marcar mais de uma atividade (Gráfico 3). As atividades mais citadas corresponderam a lazer, passeio e conveniências, assim como para diversão, festas e utilizar os bares, com 60% cada.



Fonte: Os autores, 2023.

Essas atividades mais frequentes refletem com as maiores porcentagens das faixas etárias, de jovens e adultos entre 20 e 39 anos. A Sá e Albuquerque ultimamente vem sendo utilizada em algumas datas do ano como local para as festividades de carnaval e São João. Os bares do local, como o Rex, também têm sido um atrativo para essa população. Nos fins de semana durante o turno noturno é possível ver algumas interações de pessoas na escadaria da associação comercial, à espera da abertura do bar, e o uso da escadaria embora já faça parte do imaginário local também se justifica pela falta de assentos neste trajeto.

Tratando-se da investigação das relações construídas entre cenário e usuários, também foram coletados os relatos sobre a descrição das vivências e experiências destas pessoas na Sá e Albuquerque (quadro 3).

Quadro 3 - Respostas sobre as vivências na Sá e Albuquerque

"Medo.. impede de vir mais mais. Medo de assalto"	"Foram boas, mesmo com um grande fluxo de pessoa em alguns dias é fácil de transitar. Pela manhã e tarde tem poucos lugares com sombra o que pode ser um pouco ruim mas é um lugar que geralmente é fresco, a noite é mais tranquilo e eu particularmente acho a rua bem convidativa "
"Vem eventualmente, trouxe familiar uma vez no MISA"	"foram momentos de alegria, de experiências boas, festas e mais festas, me sinto bem lá"
"venho para resolver algumas coisas, de vez em quando veio nos eventos (forró, são João)"	"Utilizo a Sá e Albuquerque principalmente para fazer minhas atividades físicas toda manhã. Também é o ponto de encontro para sair à noite com amigos."
"Sempre fico com medo de assalto quando ando por lá, as calçadas são muito irregulares então também fico com medo de cair mas, por ter várias casas de shows por perto vou de vez em quando para lá."	"Fui apenas um único dia em um passeio que estava fazendo pela cidade de Maceió, achei bastante bonita"
"Trabalho.. é o que mais se relaciona"	
"Um mix de diversão e medo. Normalmente, só vou lá quando tem eventos"	
"Saudosas. Foram boas"	
"São boas. Tenho memórias desde criança, no carnaval e nos eventos culturais. Com o gosto pela arquitetura histórica, cresci tendo o Jaraguá como o meu bairro preferido por ser tão único em Maceió e até hoje continua sendo assim."	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Acerca da percepção do aproveitamento dos aspectos históricos da rua, quando comparados a outros locais de caráter histórico, 60% disseram que consideram esse aproveitamento parcialmente, enquanto 22,6% afirmaram que acontece de forma precária. Apenas 11,4% consideraram que esse aproveitamento é pleno (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Aproveitamento do aspecto histórico nos elementos urbanos da Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2023.

Algumas das respostas são apresentadas no quadro 4:

Quadro 4 - Respostas sobre o aproveitamento dos aspectos históricos

- "Precariamente. Em comparação com Recife, onde o centro histórico é bem cuidado, aqui pode melhorar bastante";
- "Parcialmente. (nem os conterrâneos frequentam, não sabem que é um local de cultura, diferente de Pernambuco (Recife), lá é forte)";
- "Precariamente (Marechal tem esse lado histórico e parece ser mais aproveitado)";
- "Parcialmente, mesmo com os incentivos e realizações de eventos, e o uso de alguns prédios por empresas e setores públicos, ainda há muitos pontos a serem melhorados, como segurança, preservação de alguns prédios, incentivo do uso no dia a dia das pessoas, não apenas durante os eventos";
- "Plenamente, pois sempre tem eventos por lá. A prefeitura usa bastante esse local";
- "Parcialmente, é um espaço que abriga muitos eventos culturais e importantes para movimentação turística e alguns espaços dedicados a festas, mas fora desse contexto o espaço me parece perigoso de se estar e insalubre";

Fonte: Elaborado pelos autores. Adaptado do questionário, 2023.

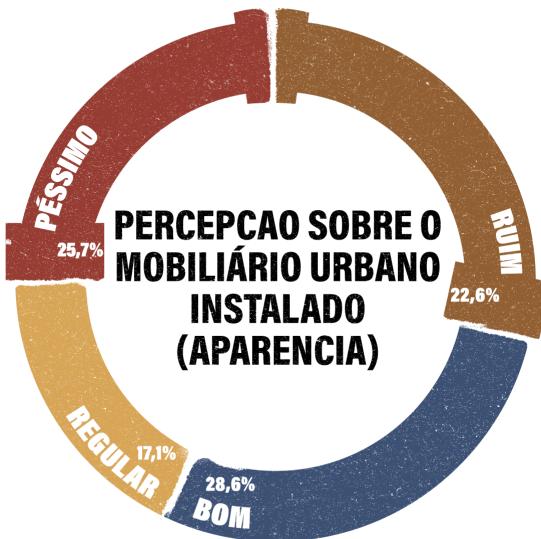
Os usuários destacam outros locais que apresentam melhor aproveitamento do caráter histórico, entre eles Recife, que apresenta na Avenida Rio Branco prédios históricos e mobiliários urbanos para as dinâmicas de interação com a paisagem.

Dentre as respostas sobre o cenário estudado, quando classificado o aproveitamento histórico parcialmente, é citado que poderia ter o incentivo do uso do espaço no dia a dia, e o mobiliário urbano é contribuidor na construção destas relações.

Para obter dados da percepção sobre alguns aspectos técnicos dos mobiliários encontrados na Sá e Albuquerque, tópico importante para este projeto, o questionário apresentava uma pergunta para identificar se o entrevistado sabia do que se tratava o termo 'Mobiliário Urbano'. O questionário descrevia então alguns exemplos para que todos avaliassem de forma eficiente as perguntas acerca dos produtos. Com as pessoas que foram coletadas de forma presencial, os autores explicaram e deram exemplos do que seria mobiliário urbano.

Sobre a aparência dos mobiliários (Gráfico 5), 28,6% consideraram bom, 25,7% classificaram como péssimo e 22,6% como ruim. A soma dos quesitos Péssimo e Ruim equivalem a 48,3%. Os que consideram a estética dos produtos regular corresponde a 17,1%, enquanto para 28,6% a aparência é boa. .

Gráfico 5 - Avaliação da aparência dos mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque

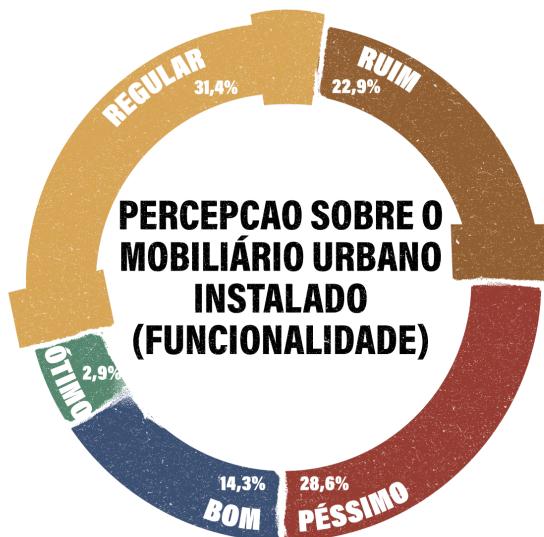


Fonte: Os autores, 2023.

Fica evidente que a maioria do mobiliário apresenta aparência inadequada. Como visto na análise do problema, constata-se a presença de produtos deteriorados. A configuração formal dos elementos também não é padronizada, além de alguns apresentarem uma estética genérica, aspectos evidenciados tanto pela observação do cenário quanto pela avaliação dos entrevistados.

Sobre a funcionalidade dos mobiliários, para 28,6% das pessoas este aspecto se apresenta como péssimo. A soma dos que consideram péssimo, ruim ou regular equivale a 82,9%. Os dados são apresentados no gráfico 6:

Gráfico 6 - Avaliação da funcionalidade dos mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2023.

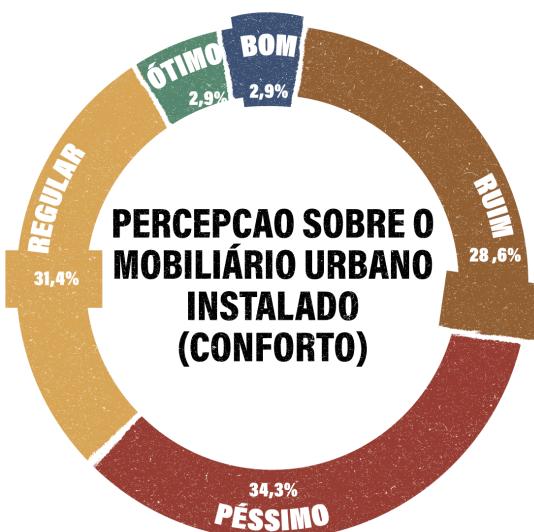
Aqui podemos observar que a funcionalidade dos produtos recebeu maiores críticas quando comparada a avaliação da aparência. Os usuários, portanto, demonstram que a função prática do produto é prioritária para eles, assim como afirmado por Löbach (2001, p. 173):

[...] já se disse que as funções práticas dos produtos industriais, baseadas na satisfação de necessidades físicas, têm uma importância prioritária e se fazem conscientes pela percepção dirigida por interesses. A dimensão estética muitas vezes permanece inconsciente e manifesta-se como sensações.

Logo, as funções práticas dos produtos, que visam satisfazer necessidades físicas básicas, são consideradas como de maior importância, enquanto as pessoas podem não estar plenamente cientes da estética de um produto, mas ainda assim são influenciadas por ela através das sensações que experimentam ao interagir com ele.

Quanto ao conforto, apenas 5,8% avaliaram como ótimo ou bom, como apresentado no gráfico 7. Este aspecto está diretamente relacionado com o aspecto de funcionalidade, e como interfere e é sentido diante do uso prático do produto, também se configura como um fator importante para as pessoas.

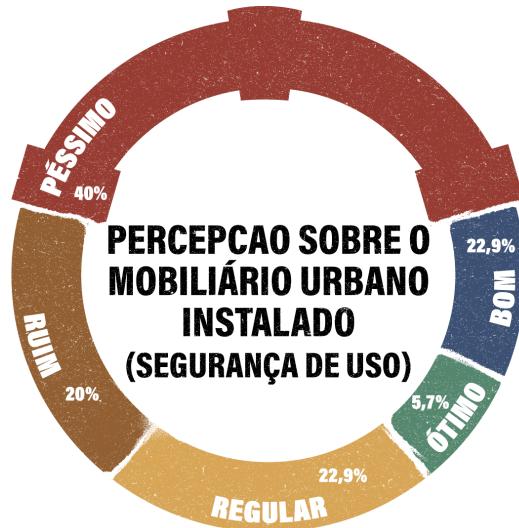
Gráfico 7 - Avaliação do conforto dos mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2023.

No aspecto de segurança durante o uso, 40% consideram péssimo e 20% classificaram como ruim.

Gráfico 8 - Avaliação da segurança no uso dos mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque

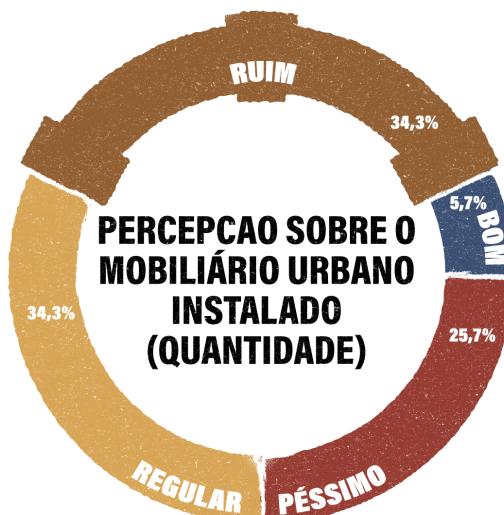


Fonte: Os autores, 2023.

Estas respostas refletem o estado atual de degradação dos produtos no local. Alguns bancos apresentam estrutura instável devido à deterioração de suas partes, e algumas floreiras apresentam risco iminente de tombar com árvore que comporta, como visto na análise dos bancos no tópico da análise do problema.

Em relação a quantidade de mobiliário urbano fica evidente que para a dinâmica e necessidade do público o estado atual não é satisfatório, como observado no gráfico 9:

Gráfico 9 - Avaliação da quantidade de mobiliários urbanos na Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2023.

Quando questionados sobre mobiliários urbanos que incluiriam no espaço, citaram que o espaço necessita de mais bancos, inclusive com encosto, e lixeiras. A inclusão de biciletários no recorte, placas de sinalização e de informações, mesas fixas e coberturas (abrigos) para proteção de sol e chuva também foram citados. Algumas das respostas são apresentadas no quadro 5:

Quadro 5 - Tipos de mobiliários para inclusão no cenário de acordo com o público

"Praças de lazer, bancos podiam ser melhor, iluminação, cobertura contra o sol, mais apoio/encosto"	"Incluiria mais bancos e espaços que incentivasse o convívio entre as pessoas."
"mais bancos"	"Mesas, lixeiras "
"Gostaria de bancos e locais cobertos para sombra"	"poderia assim, né! colocar uma praça de vergonha, uma área de lazer, mais coisas que não tem... uma estrutura melhor e também placas, iluminação que aqui é péssima a noite', encosto nos bancos"
"Bancos. A rua é bastante bonita, mas os lugares para se sentar acabam sendo os degraus do prédio da Associação Comercial."	"Eu acredito que incluiria mobiliário urbano ao lado da associação comercial, se for logísticamente possível. E tem alguns becos que com segurança, iluminação adequada seria interessante também"
"Mais lixeiras e bancos "	"Eu incluiria parklets ou espaços de convivência no decorrer da rua"
"biciletário, que não tem nenhum perto"	"Entretenimento para crianças "
"Incluiria mais postes de iluminação, placas de sinalização, bancos. É um lugar muito acessado pela população e pelos turistas. Esses equipamentos são o básico que deve ter para as pessoas conseguirem se sentir seguras e a vontade nas atividades que fazem por lá."	

Fonte: Elaborado pelos autores. Adaptado do questionário, 2023.

Nas respostas se observa que a população frequentadora do cenário aponta mobiliários que forneciam suporte e função para a dinâmica de interação social entre grupos. Os bancos, mesas e as citações aos espaços dos becos são vistos como um grupo de elementos para a ideação de espaços de convivência e socialização. Pode-se ver que as respostas se alinham com os dados e análises feitas pela visão dos pesquisados deste trabalho, na avaliação do cenário e do problema, onde estas interações se alinham com o comportamento observado como fator cultural do que representa o público avaliado.

Uma das perguntas mais importante nesta avaliação, buscou identificar quais parâmetros estéticos o público prefere para serem empregados na configuração formal e estética dos mobiliários urbanos que devem compor a paisagem urbana da Rua Sá e Albuquerque.

A pergunta direcionada foi: Para o referido espaço, você prefere um mobiliário urbano com uma estética característica aos aspectos e detalhes históricos do local ou com um visual mais moderno?

As porcentagens podem ser avaliadas no gráfico 10:

Gráfico 10 - Preferência estética para os mobiliários urbanos da Rua Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2023.

A maioria respondeu preferir uma estética que se alinhe inteiramente com as características históricas da localidade, 57,1%. Para 8,6% a preferência recai na estética moderna. Entretanto, um ponto importante nestes é que a parcela de 28,6% reflete tanto sobre as duas estéticas. Logo, embora a parcela que escolheu apenas o moderno seja baixa, não pode-se deixar de levar em consideração que os aspectos modernos também são um fator determinante para esta parcela de 28,6%.

No quadro 6 se apresenta algumas das justificativas dadas para a preferência em relação a aplicação estética ao mobiliário urbano. O público identifica a importância da estética histórica como meio de preservar a ambiência do local. Entretanto também não descartam as dinâmicas atuais e relação com uma identidade mais atual e que refletia as novas relações contemporâneas.

Quadro 6 - Preferência estética do público para o mobiliário urbano da Rua Sá e Albuquerque

"Histórico (é o que dá vida)"	"histórico, mas não muito antigo"
"Mais histórico, mas com benefícios modernos"	"Com o bairro, aqui é um bairro, lugar histórico né? 'aqui era um puteiro' (apontando para um prédio na esquina do Beco da Rapariga)"
"um pouco dos dois"	"Algo mais histórico, pois valoriza o espaço e o torna mais interessante e aumenta a experiência de se estar ali."
"Estética do bairro histórico, preservar parte histórica, conversar.. aqui é praticamente isso"	"Levando em consideração o público que vejo frequentar seria algo mais moderno com toques que remetem ao espaço, um equilíbrio"
"Conversar com o bairro/rua, mais histórico"	"Não tenho uma opinião formada sobre o assunto"
"Moderno pois, eles estariam sendo construídos no período contemporâneo. Não acho que faça sentido imitar mobiliários de uma época que já passou até porque impactaria na história e preservação do espaço."	"Os dois"
"Moderno"	

Fonte: Elaborado pelos autores. Adaptado do questionário, 2023.

O questionário também buscou informações acerca da opinião de comerciantes locais e de pessoas que trabalham em algum atendimento privado ao público, sobre como o mobiliário urbano contribui com a dinâmica dos estabelecimentos. Estas pessoas afirmaram que seu público é composto por moradores e trabalhadores da região, e também de turistas, e explicaram que estes produtos trariam mais conforto e limpeza pro local, e consequentemente, mais clientes, e que também que levaria mais movimento ao espaço.

A partir do questionário aplicado e pesquisas realizadas, foi possível levantar as necessidades dos usuários e entender as relações que eles estabelecem com o ambiente da Sá e Albuquerque e como os mobiliários urbanos entram nesta dinâmica. Estes dados são importantes para que se delimite as características do público, as quais servirão como base para os requisitos do projeto.

4.1.2.2 Mapa da Empatia

Segundo Vianna *et al.* (2012) essa ferramenta possibilita a organização de informações obtidas em campo, criando uma maior identificação com as pessoas para quem se está projetando, provendo entendimento de situações de contexto, comportamentos, preocupações e até aspirações do usuário.

O questionário e as entrevistas possibilitaram avaliar o contexto sobre a percepção do público para a problemática, estas informações serviram de base para a criação do mapa de empatia, representando o coletivo, apresentado na figura 28.

Figura 28 - Mapa de empatia



Fonte: Os autores, 2023.

Portanto, da perspectiva dos sentimentos dos usuários, a rua Sá e Albuquerque é considerada um local histórico e cultural, porém, enfrenta problemas de falta de movimento e sensação de insegurança, especialmente fora dos períodos festivos como o Carnaval e o São João. Embora seja conhecida como uma rua das festas e dos bares da cidade, o local não é tão bem aproveitado, sendo mais associado às atividades noturnas do que à cultura durante o dia.

Os moradores locais e os turistas frequentam pontos próximos, como a Pajuçara, Ponta Verde e a Jatiúca, em vez de explorarem mais a rua Sá e Albuquerque, que poderia oferecer uma volta ao passado e valorização da cultura e história de Alagoas e Maceió. Muitos apontam a rua como sendo histórica e vazia na maior parte do tempo, com a falta de espaços de convivência confortáveis e seguros. Além disso, há uma carência de bancos e locais para interações sociais, com bancos desconfortáveis, lixeiras mal colocadas e mobiliário urbano degradado. Os frequentadores expressam o desejo de encontrar um local para sentar na sombra, reunir-se com amigos, desfrutar de eventos culturais em um cenário bonito e sentir-se confortáveis e seguros ao fazê-lo.

4.1.2.3 Personas

Considerando as análises dos usuários, adotou-se a ferramenta personas para representar de forma sintetizada as principais características dos usuários dentro do contexto de uso do produto. Esta abordagem visa criar personagens detalhados com base nos dados das pesquisas, proporcionando uma compreensão mais centrada no usuário durante o processo de design.

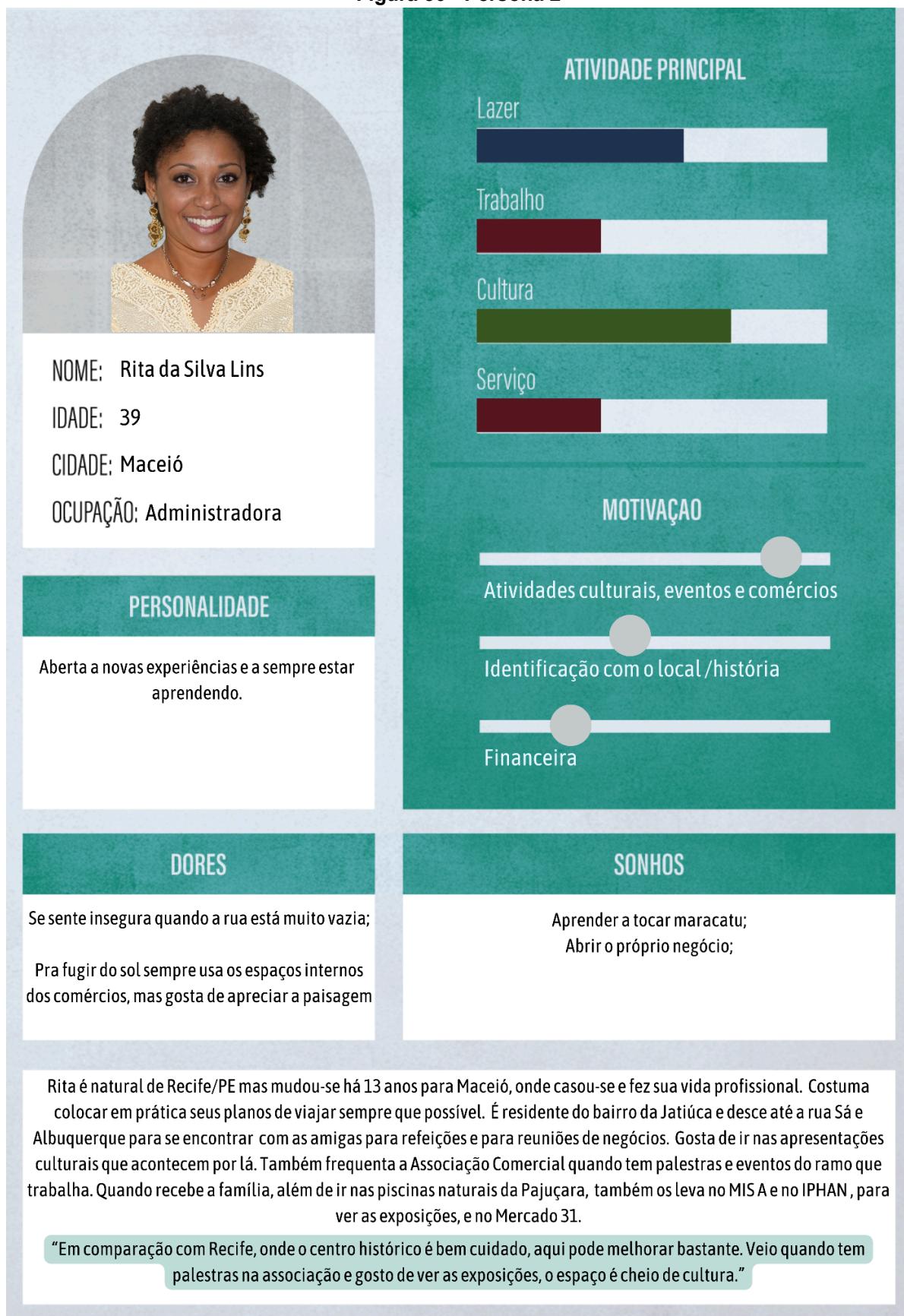
Para uma compreensão mais profunda dos usuários envolvidos, foi essencial reconhecer a diversidade presente, uma vez que se trata de um ambiente de uso coletivo e público. Através da análise das observações e entrevistas, foram idealizadas três personas distintas. Dessa maneira, as personas criadas, representadas nas figuras 29, 30 e 31, oferecem uma visão abrangente das características e necessidades de cada segmento identificado, refletindo a variedade de perfis e demandas presentes neste contexto de uso coletivo e público.

Figura 29 - Persona 1

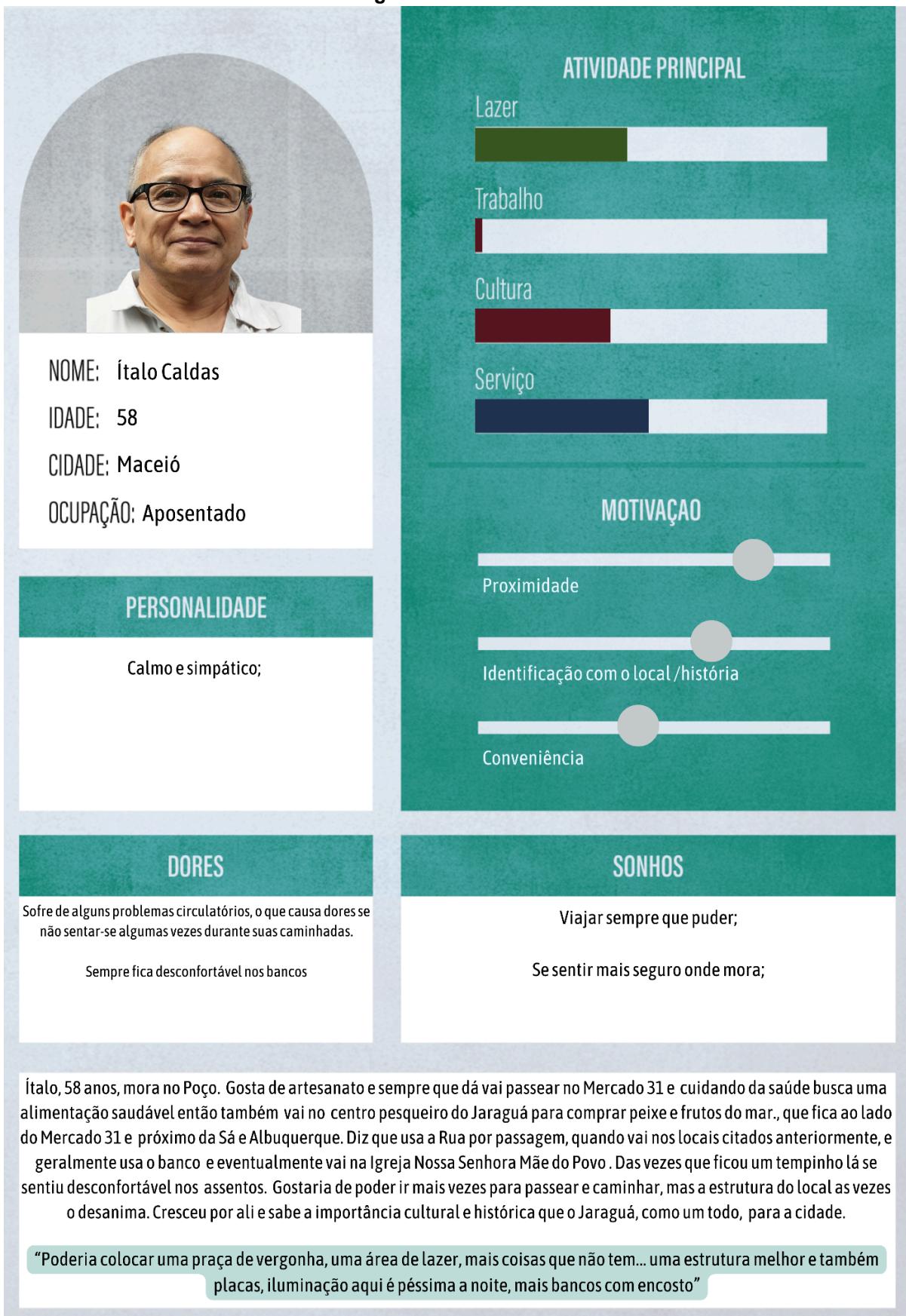


Fonte: Os autores, 2023.

Figura 30 - Persona 2



Fonte: Os autores, 2023.

Figura 31 - Persona 3

Fonte: Os autores, 2023.

O grupo representado pela persona 1 reflete um segmento dos frequentadores da rua Sá e Albuquerque caracterizados por sua participação ativa nos eventos culturais e shows promovidos na região, buscando interações sociais e momentos de lazer. Apesar da preferência por atividades na rua Sá e Albuquerque, eles reconhecem a necessidade de melhorias na infraestrutura do local para aumentar o conforto e a segurança durante as visitas. Em resumo, esse grupo busca experiências enriquecedoras e momentos de diversão na rua Sá e Albuquerque, mas expressa o desejo por melhorias infra estruturais que tornem o ambiente mais acolhedor e convidativo para todos.

A persona 2 representa um grupo que caracteriza-se por valorizar tanto as oportunidades profissionais quanto as experiências culturais oferecidas pelo local. Utilizando a rua Sá e Albuquerque como um espaço multifuncional, eles encontram-se para refeições, reuniões de negócios e participação em eventos culturais e palestras. Além disso, exploram os pontos turísticos da região ao receber visitas, expondo-os às riquezas culturais e históricas de Maceió. Apesar de apreciarem a paisagem local, estes indivíduos tendem a sentir-se inseguros quando a rua está vazia.

O grupo 3 é caracterizado pela persona 3 por apreciar atividades como o artesanato e o mercado local, desfrutando de momentos de lazer e contemplação na região. Utilizando a rua Sá e Albuquerque como uma via de passagem em suas rotinas, eles ocasionalmente visitam locais de interesse próximos, como igrejas e centros comerciais. No entanto, esses indivíduos frequentemente enfrentam desconforto nos assentos disponíveis na rua e expressam o desejo de contar com uma infraestrutura mais adequada, incluindo espaços de lazer e bancos confortáveis e bonitos. Reconhecendo a importância histórica e cultural do bairro do Jaraguá, eles destacam a necessidade de melhorias para tornar a região mais acolhedora e funcional, trazendo aspectos da história local.

Nesta etapa do processo de design, as ferramentas utilizadas desempenharam um papel crucial na validação da pesquisa de campo por meio das experiências práticas dos usuários. Ao empregar métodos como a ferramenta de personas, foi possível sintetizar as informações coletadas durante a pesquisa e transformá-las em representações mais tangíveis e detalhadas das necessidades, desejos e comportamentos dos usuários dentro do contexto de uso do produto.

4.1.2.4 Painel do estilo de vida

A fim de se ter um melhor entendimento do público-alvo foi feito um painel de imagens, figura 32, que permite traçar um estilo de vida do grupo de usuários do produto. Nele se mostram o comportamento, o perfil social, cultural e tipos de produtos usados que tenham vínculo com a identidade do público-alvo. Assim é possível identificar cores, materiais, características de produtos e tecnologias que agradam o público. Com essas informações o designer pode ter uma fonte de inspiração para conhecer melhor o público e projetar algo relacionado às suas características, integrando-as à temática do projeto.

Figura 32 - Painel do estilo de vida



Fonte: Os autores, 2023.

No painel do estilo de vida é retratado o cotidiano do público, bem como os valores pessoais e sociais dos usuários. A construção do painel procurou refletir a personalidade, os hábitos e os interesses do consumidor e mostrar outros produtos consumidos por eles. Por mais que as características dos usuários possam variar, é importante definir elementos simbólicos que sejam comuns entre eles ou grupos (Baxter, 2000). Nele podemos ver a prática de reuniões de grupos, comum nas dinâmicas dos usuários do cenário, tanto em eventos quanto na dinâmica dos trabalhadores da localidade; o interesse por visitações aos museus; utilização de serviços bancários e públicos, etc.

A síntese do comportamento e dos valores do público nos permite propor requisitos tanto funcionais quanto estéticos na ideação dos mobiliários urbanos.

4.1.3 Análise da Relação com o Ambiente

Ao examinar o entorno, é fundamental compreender o contexto no qual o produto será inserido. Segundo Löbach (2001), a análise do ambiente implica explorar as relações entre o projeto em desenvolvimento e o contexto onde será inserido. Nesse sentido, surge a imperatividade de avaliar o contexto no qual o produto em desenvolvimento irá operar e entender a dinâmica entre o produto e esse ambiente. É crucial entender como o produto interage com o ambiente adjacente, identificando os impactos e as oportunidades que surgem dessa relação para garantir uma adaptação eficaz e uma integração harmoniosa com o meio ambiente. Isso se deve ao fato de que todas as circunstâncias e situações irão desempenhar um papel crucial ao longo da vida útil do produto, visando a otimização das condições de funcionamento e desempenho. Logo, as interações entre o meio ambiente e o produto, assim como a influência do produto sobre o meio ambiente, constituem etapas do estudo consideradas essenciais para a implementação de requisitos no desenvolvimento do projeto.

No âmbito deste projeto a análise da relação com o ambiente observa a disposição dos prédios públicos, comércios e demais prédios e espaços da Rua Sá e Albuquerque para identificar as micro-zonas de ações que compõem o cenário do estudo e quais as relações e necessidades dos atores com estes espaços. Também aqui se verifica quais mobiliários urbanos estão a disposição no entorno destes locais e qual a relação deles com as ações destas instituições e dos atores que a frequentam. Por fim, a análise por partes será crucial para análise do todo, ou seja, como o cenário de forma macro se apresenta e se une nos aspectos e características que fazem parte da identidade e da função da Rua Sá e Albuquerque.

4.1.3.1 Caracterização do Cenário

Com o decorrer dos anos, as construções que compõem o bairro de Jaraguá passaram por diferentes transformações em termos de uso, indo desde propriedades residenciais e comerciais até espaços destinados a serviços,

instituições e, em alguns casos, permanecendo desocupadas. Essa diversificação de propósitos tem um impacto direto na dinâmica de ocupação do ambiente urbano.

No mapa (figura 33) é apresentado os locais que compõem este cenário, onde se pode ver a classificação de uso desses prédios.

Figura 33 - Mapa das relações locais



Fonte: Os autores, 2023.

A dinâmica da caracterização do cenário da rua Sá e Albuquerque revela uma interconexão entre diferentes zonas que compõem sua estrutura. Nas zonas identificadas como área de Administração Pública, se observa a presença de prédios governamentais, escritórios administrativos e serviços públicos, como a sede da prefeitura (6), o IPHAN (4), a Receita Federal (27) e a Câmara Legislativa (29). Esta observação sugere que a região desempenha um papel crucial na gestão e execução de atividades governamentais, possivelmente influenciando o fluxo de pessoas e o ambiente circundante.

A relação entre esta zona e as zonas denominadas Comércio e Serviços, é de particular interesse. Aqui, os funcionários públicos podem se dirigir aos estabelecimentos comerciais próximos durante o horário de almoço ou após o expediente, gerando um fluxo dinâmico de atividades comerciais. Esta interação entre o setor público e privado contribui para a vitalidade econômica da área. Ainda sobre a zona de comércio, os frequentadores de restaurantes ou cafés podem aproveitar o entretenimento cultural nas proximidades, fazendo com que os usuários destes locais se interliguem com as zonas de lazer e cultura.

Além disso, a presença de lazer e cultura nas zonas azuis adiciona outra camada à complexidade do cenário da rua Sá e Albuquerque. Nesta área existem centros culturais (IPHAN - 4), Museus (Misa - 11), bibliotecas públicas (1), fornecendo um espaço onde os moradores e visitantes podem participar de eventos culturais, acessar recursos educacionais e socializar. Esta oferta de atividades culturais e educativas não apenas enriquece a vida dos residentes locais, mas também contribui para a diversidade das dinâmicas de uso do local.

Os mobiliários urbanos desempenham um papel fundamental na configuração e na dinâmica dos cenários urbanos, influenciando diretamente a forma como as pessoas interagem e utilizam o espaço público. Na rua Sá e Albuquerque, onde diferentes zonas se interligam para formar um ambiente multifacetado, a presença desses elementos urbanos é ainda mais crucial para a funcionalidade e a atratividade da área.

A introdução do mobiliário urbano tende a valorizar o espaço como um todo. O planejamento deve ser vinculado e inserido em meio a situações diversificadas, induzindo diferentes usos em horários diversificados e a implementação desses produtos deve levar em conta a leitura e caracterização do cenário que ele será inserido (Guedes, 2005).

No mapa da figura 34, podemos ver a disposição dos mobiliários urbanos no recorte. Esta análise permite identificar as correlações de uso destes produtos com os usos que a população faz nos espaços do entorno destes mobiliários.

Figura 34 - Mapa das relações e disposição dos mobiliários urbanos



Fonte: Os autores, 2023.

Nota-se que a concentração de assentos se destaca em duas zonas do cenário, na praça Dois Leões e no Beco da Rapariga, que foi revitalizado. No trecho de toda a via da Sá e Albuquerque fica evidente a carência destes mobiliários, apresentando apenas 2 bancos próximo à prefeitura e 1 banco próximo a Associação Comercial. Sabendo-se que a concentração do público em dias de eventos culturais fica em torno da Associação comercial, a quantidade de bancos identificados não supre a demanda das dinâmicas dos usuários.

A carência dos bancos no trajeto histórico da Sá e Albuquerque também não permite locais de descanso para a contemplação da paisagem histórica e arquitetônica do cenário.

No cenário também não foi identificado bicicletário. Outra carência notável na rua Sá e Albuquerque é a falta de mesas e áreas de convivência, especialmente nas

zonas identificadas como de comércio e entretenimento. A ausência desses espaços impede que as pessoas desfrutem plenamente do ambiente urbano, impossibilitando momentos de descanso, interação social e até mesmo a realização de refeições ao ar livre.

A observação das zonas identificadas como área de Administração Pública revela a importância dos mobiliários urbanos na facilitação das atividades governamentais e na promoção da acessibilidade. Nos arredores dos Bancos públicos, por exemplo, a colocação de mobiliários poderia proporcionar espaços para descanso e espera próximo aos prédios governamentais, tornando o ambiente mais acolhedor e funcional para os cidadãos que necessitam utilizar esses serviços.

Além disso, a presença de mobiliários urbanos nas zonas de lazer e cultura é essencial para promover a interação social e o uso diversificado do espaço público. Bancos em praças e parques, por exemplo, incentivam as pessoas a permanecerem no local por mais tempo, participando de eventos culturais ou simplesmente desfrutando do ambiente ao ar livre.

Na visita realizada à Rua Sá e Albuquerque, também pode-se notar que o cenário apresenta espaços vazios, em becos e espaços entre alguns prédios (figura 35) que poderiam receber novos mobiliários e criar recantos urbanos para aumentar a disponibilidade destes produtos e atender as demandas de urbanização da paisagem. Estes locais se mostram como uma oportunidade de criar recantos urbanos, onde o mobiliário bem planejado, com configuração formal que atenda às funções práticas, estéticas e simbólicas se torne aliado na atração do público ao local, fortalecendo o uso e avivamento da Rua Sá e Albuquerque a partir de seus usuários, fortalecendo os aspectos socioculturais de reconhecimento e imaginário na relação usuário-objeto-espaco.

Figura 35 - Espaços “vazios” como oportunidades de alocar mobiliário urbano



Fonte: Os autores, 2023.

O mobiliário urbano pode desempenhar um papel essencial na dinâmica observada das diferentes zonas da rua Sá e Albuquerque, conforme descrito anteriormente. Estes produtos, se bem aplicados e desenhados, podem oferecer uma integração e facilitação das dinâmicas de uso das áreas analisadas. Eles são elementos-chave na criação de um ambiente urbano funcional, acessível e convidativo, que promove a interação entre os diferentes usos do espaço e facilita a experiência dos moradores, trabalhadores e visitantes.

A relação entre o mobiliário urbano e os espaços vazios destacados na visita à área oferece uma oportunidade única de revitalização e melhoria do ambiente urbano. Ao preencher esses vazios com mobiliário urbano bem planejado, é possível criar recantos urbanos que não só aumentam a disponibilidade de serviços e produtos, mas também atendem às demandas de urbanização da paisagem.

4.1.4 Análise da Função e da Estrutura

No contexto da interação entre o usuário e um determinado produto, é possível discernir as funcionalidades inerentes que se revelam ao longo do processo de utilização, possibilitando a satisfação de diversas necessidades. Conforme destacado por Löbach (2001, p. 54), os produtos apresentam uma variedade de funcionalidades, as quais podem ser classificadas hierarquicamente de acordo com sua importância. O autor ressalta a existência de uma função principal, seguida por funções secundárias.

De acordo com Baxter (2008), a função principal corresponde ao propósito central do produto, enquanto as secundárias determinam seu funcionamento e operacionalidade.

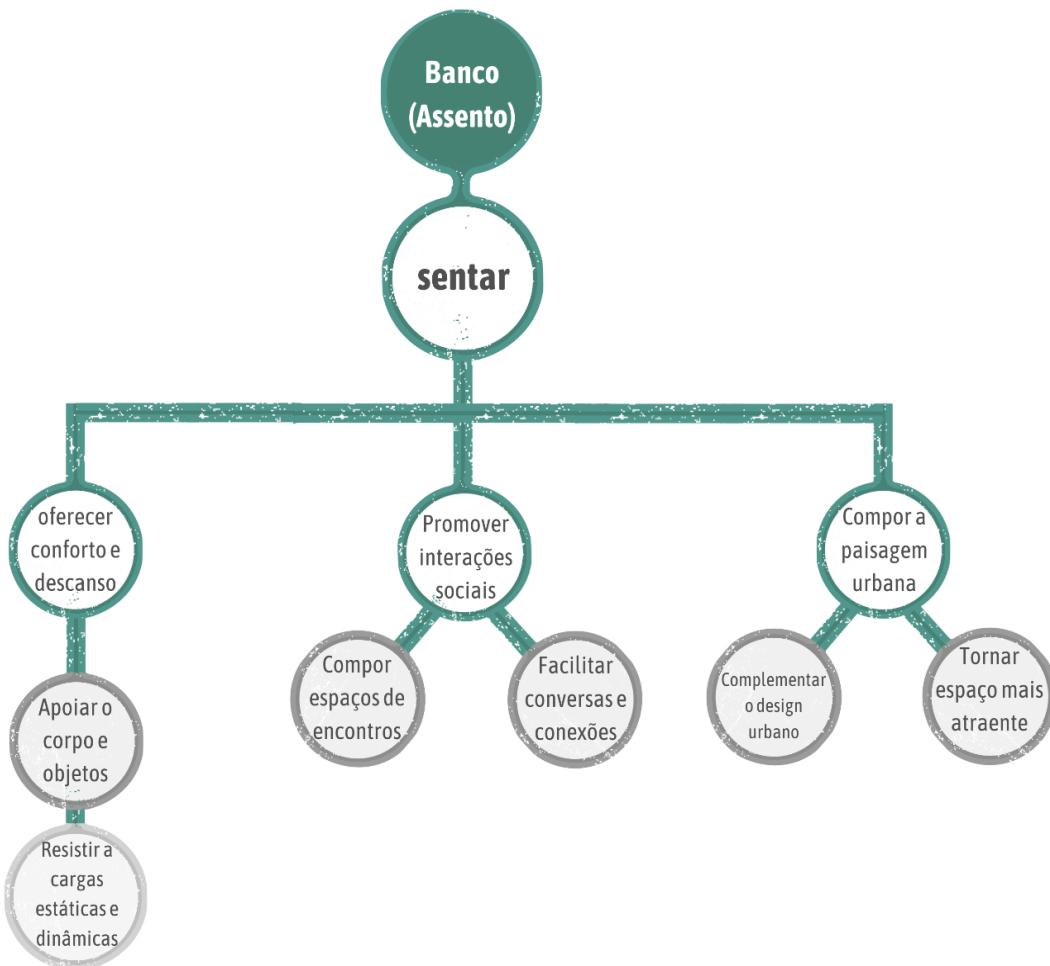
Logo, Baxter (2000, p. 181) sugere a abordagem da análise funcional por meio de uma ferramenta denominada ‘árvore funcional’, na qual as funções primárias originam as funções secundárias. O autor também salienta que a análise das funções, “além de revelar ao designer os modos como os consumidores utilizam o produto, pode estimular o aparecimento de novos conceitos interessantes”.

4.1.4.1 Árvores Funcionais dos produtos

As funções foram organizadas de forma esquemática de maneira decrescente de importância, configurando a chamada “árvore funcional”, para cada tipologia de mobiliário urbano analisado no cenário.

A árvore funcional de um banco (figura 36) destaca suas principais funções, que incluem oferecer um local para sentar e descansar, proporcionar conforto aos usuários e complementar o design urbano. Além disso, o banco desempenha um papel estético, contribuindo para a atratividade do espaço urbano e compondo a paisagem da cidade. No aspecto simbólico, o banco simboliza interações sociais, promovendo encontros e conexões entre as pessoas que o utilizam, reforçando o senso de comunidade e convívio. Assim, o banco não é apenas um objeto funcional, mas também um elemento essencial na vida urbana e é sempre um elemento visto com frequência na paisagem urbana.

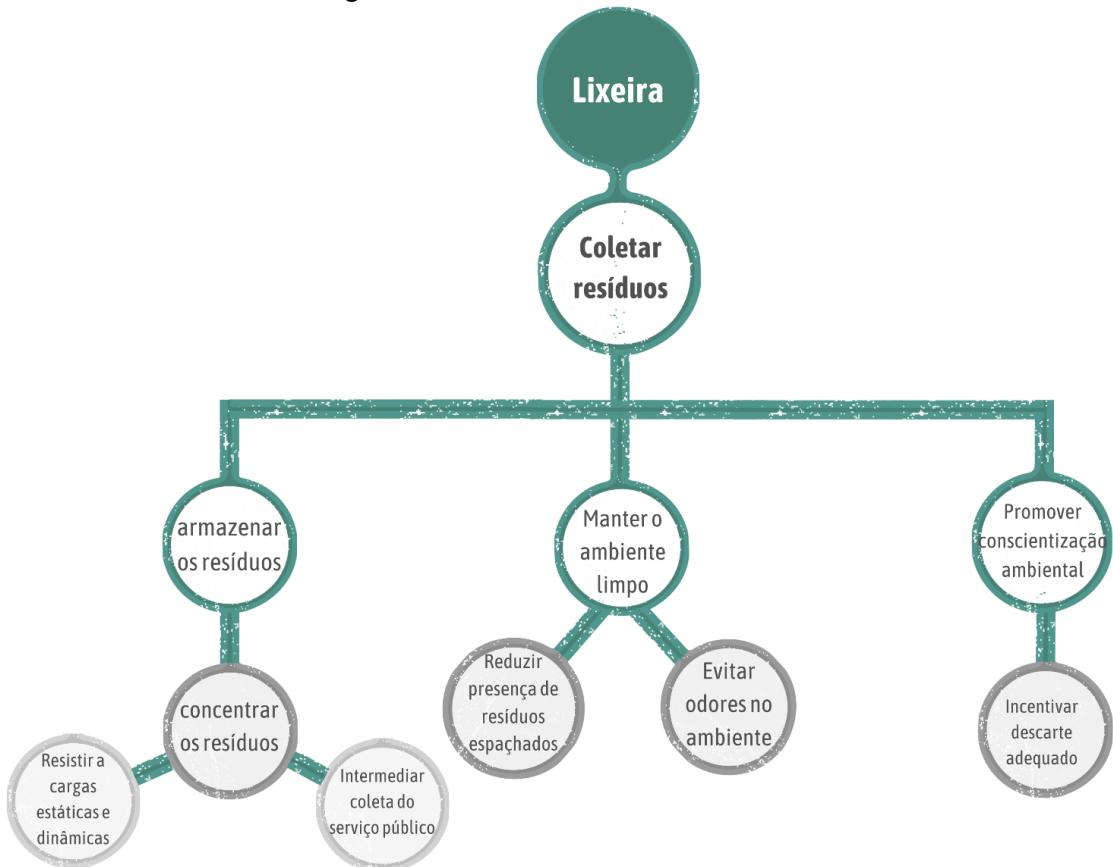
Figura 36 - Árvore funcional do banco



Fonte: Os autores, 2023.

A árvore funcional da lixeira, figura 37, destaca sua função principal de coletar e armazenar resíduos de forma eficiente, contribuindo para manter o ambiente limpo e organizado. No âmbito estético é crucial que sua forma identifique o uso do produto, também tem um papel estético ao reduzir a presença de resíduos espalhados, ambos os casos promovendo a qualidade visual do ambiente. No aspecto simbólico, incentiva o descarte adequado de resíduos, refletindo a importância da conscientização ambiental e do comportamento responsável.

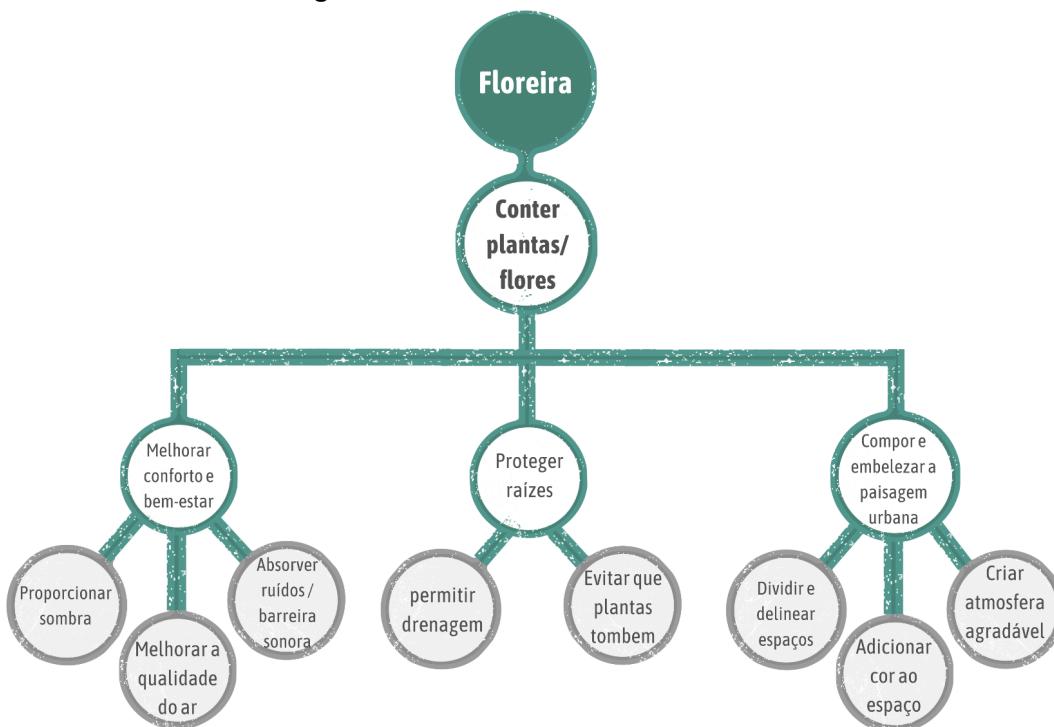
Figura 37 - Árvore funcional da lixeira



Fonte: Os autores, 2023.

Na hierarquia funcional de uma floreira (figura 38) sua função principal é de conter e proteger plantas e flores, oferecendo assim um espaço para o crescimento saudável das mesmas. Além disso, as floreiras têm um papel prático ao permitir a drenagem adequada do excesso de água e evitar que as plantas tombem. No aspecto estético, as floreiras contribuem para a divisão e delineamento de espaços, criando uma atmosfera agradável e adicionando cor à paisagem urbana. No que diz respeito à função simbólica, as floreiras melhoram o conforto e o bem-estar das pessoas ao redor.

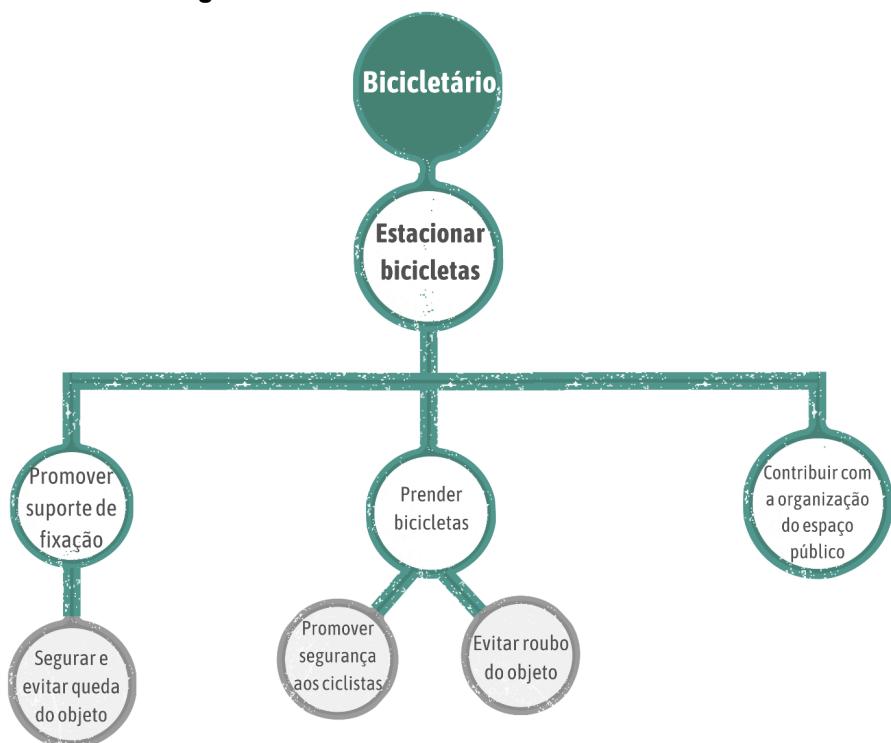
Figura 38 - Árvore funcional da floreira



Fonte: Os autores, 2023.

A figura 39 apresenta a hierarquização das funções do mobiliário urbano do tipo biciletário.

Figura 39 - Árvore funcional do biciletário

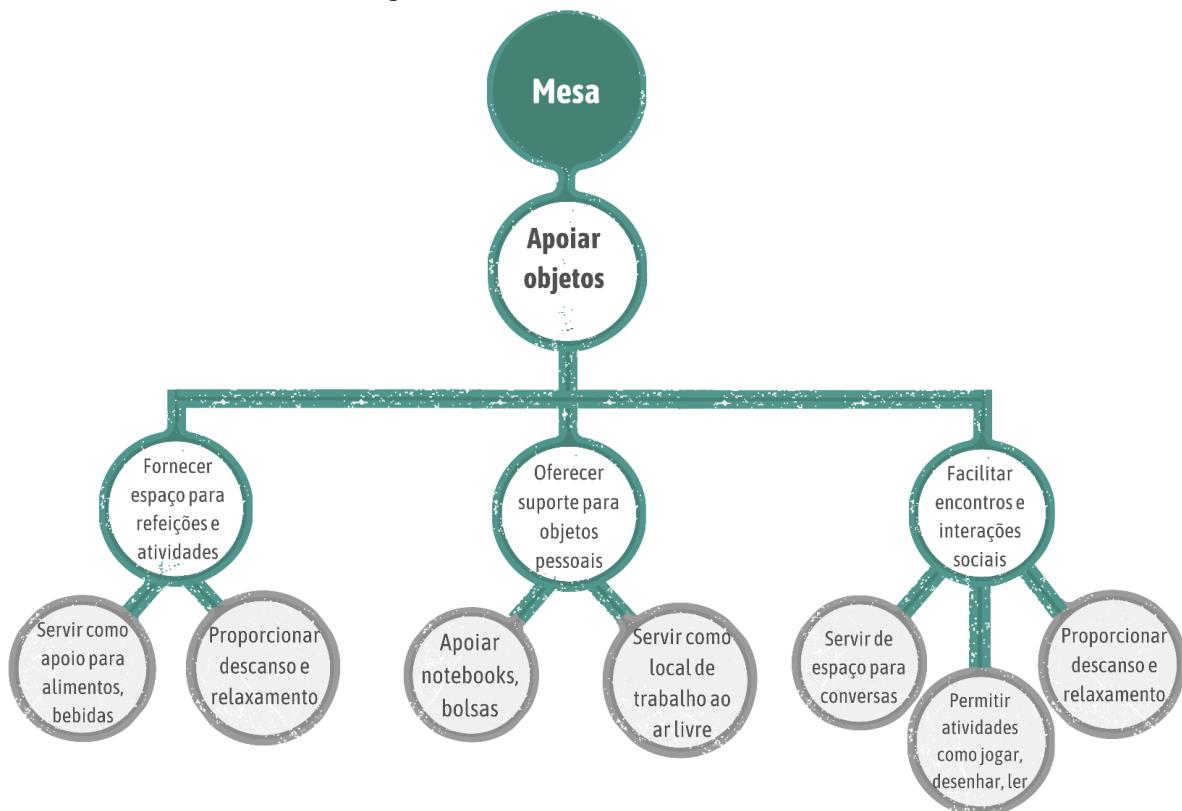


Fonte: Os autores, 2023.

A árvore funcional de um bicicletário destaca sua função principal de proporcionar um local seguro para estacionar e prender bicicletas, promovendo assim a segurança dos ciclistas e evitando o roubo dos objetos. Além disso, os bicicletários têm um papel prático ao contribuir para a organização do espaço público.

A figura 40 apresenta a árvore funcional da mesa. Em termos práticos, a mesa serve como apoio para alimentos, bebidas e objetos pessoais, além de fornecer espaço para atividades como jogar, desenhar e trabalhar ao ar livre. Esteticamente, ela pode ser projetada para se integrar harmoniosamente ao ambiente urbano, agregando valor estético ao espaço público. Simbolicamente, a mesa representa um local de encontro e interação social, promovendo a convivência entre os cidadãos e fortalecendo os vínculos comunitários. Essa combinação de funções práticas, estéticas e simbólicas torna a mesa um elemento importante no mobiliário urbano, contribuindo para a qualidade das dinâmicas urbanas.

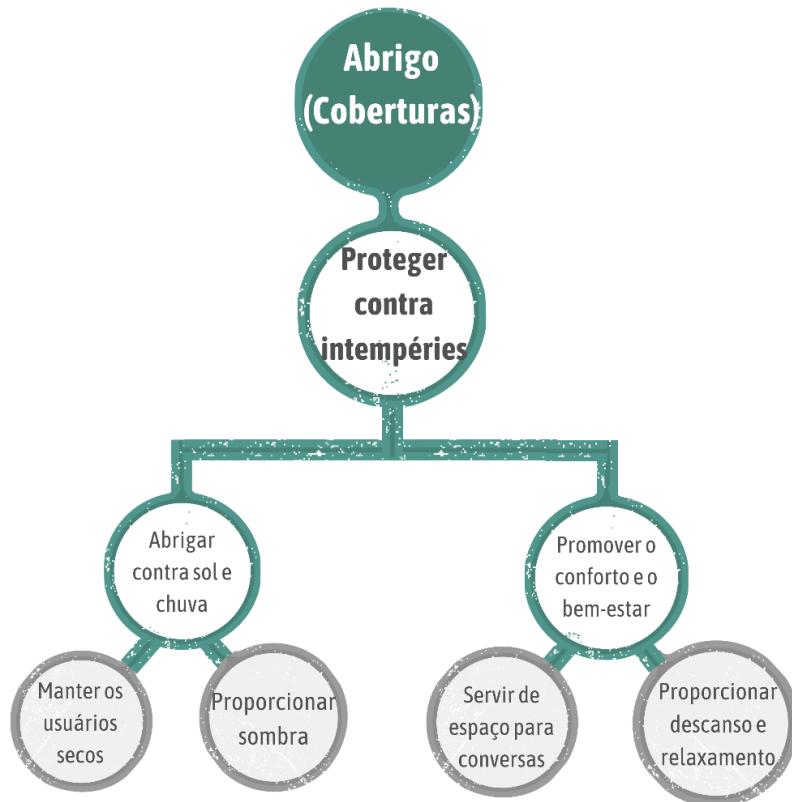
Figura 40 - Árvore funcional da mesa



Fonte: Os autores, 2023.

Do ponto de vista funcional, figura 41, o abrigo é projetado para manter os usuários secos e protegidos contra as intempéries, como sol e chuva, promovendo assim o conforto e o bem-estar. Além disso, ele serve como espaço para conversas, proporcionando oportunidades de interação social e descanso. Simbolicamente, o abrigo representa um local de refúgio e proteção, transmitindo uma sensação de segurança e acolhimento aos usuários.

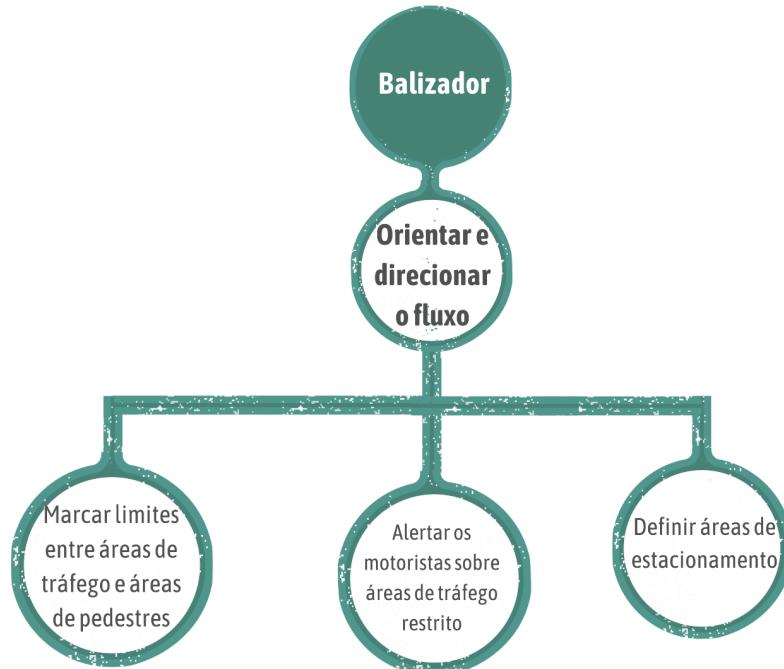
Figura 41 - Árvore funcional dos abrigos/coberturas



Fonte: Os autores, 2023.

Quando falamos de balizadores, é importante reconhecer sua função principal de orientar e direcionar o fluxo (figura 42). Eles atuam como guias visuais, marcando limites entre áreas de tráfego e áreas de pedestres, definindo áreas de estacionamento e alertando os motoristas sobre áreas de tráfego restrito. Esteticamente, podem melhorar a visibilidade noturna e conferir beleza ao ambiente urbano quando tem iluminação integrada. Simbolicamente, representam ordem e segurança, podendo também refletir a identidade local e o cuidado com o espaço público.

Figura 42 - Árvore funcional do balizador



Fonte: Os autores, 2023.

Portanto, a análise da função é fundamental no design de mobiliário urbano, pois permite compreender as necessidades e demandas dos usos, bem como os contextos específicos em que esses elementos serão inseridos na paisagem urbana. Ao compreendermos as funções práticas, estéticas e simbólicas que o mobiliário urbano deve desempenhar, podemos desenvolver projetos que atendam de forma eficaz e harmoniosa às demandas da comunidade e do cenário urbano.

4.1.4.2 Análise Comparativa

Nesta etapa foram analisados produtos das tipologias encontradas no cenário de estudo e que configuraram nas citações das necessidades analisadas ante o público e o espaço. A comparação também permitiu estudar os elementos que compõem a estrutura destes produtos, assim como se configura seu material e dimensões. Para a escolha dos produtos a serem avaliados foi selecionada uma opção que se assemelhasse aos modelos encontrados no cenário para avaliar a concepção estética. Também foi buscado modelo com aspectos mais modernos, visando proporcionar uma atualização estética e uma possível melhoria na

experiência dos usuários. Além disso, buscou-se avaliar opções com diferentes materiais.

A tabela 2 apresenta a análise para os similares de bancos.

Tabela 2 - Análise comparativa de bancos

PARÂMETRO	BANCO DE PARQUE (similar aos da PRAÇA 2 LEÕES)	BANCO DE PARQUE com encosto (similar aos da PRAÇA MANOEL DUARTE)	BANCO DE PARQUE com encosto e apoios de braço (PQA156)
IMAGEM			
MARCA	Realfa	CF Moldart	mmcité
QUANTITATIVA			
VARIEDADE	Simples (150 cm) Duplo (300 cm)	Largura 150 cm Largura 180 cm	PQA157r, PQA157t, PQA157wj, PQA156-02r, PQA156-02t, PQA156-02twj
DIMENSÕES	150x45x45cm	180x66x82 cm	182x65x77cm
COMPONENTES	2 partes: Assento e pés em concreto armado	2 partes: Assento + encosto e pés em concreto armado	3 Partes: Estrutura e braços de liga de alumínio, assento + encosto de ripas de madeira
QUALITATIVA			
INOVAÇÃO	-	-	Uso do alumínio
CONTEXTO PARA O PROJETO	Já existem bancos similares no local, o que facilita a sua contextualização	Já existem bancos similares no local o que facilita a sua contextualização	Apesar do visual moderno, o ripado faz uma ponte com o contexto histórico
VANTAGENS	Forma ultra simples e compacta. Monomaterial. Fácil manutenção.	Monomaterial. Conforto pela presença de encosto e arestas suavizadas.	Bom efeito estético. Conforto pela presença de encosto, braço e formato curvado. Resistência à corrosão.
DESVANTAGENS	Baixo apelo estético simbólico. Sem encosto.	Baixo apelo estético simbólico. Pode acumular água e sujeira no assento.	Alto custo. Frestas podem acumular lixo. O material pode ser de interesse do crime.
FUNÇÃO DECLARADA	Sentar	Sentar	Sentar

Fonte: Os autores, 2023.

Em geral, os três modelos de bancos analisados compartilham a função principal de fornecer assentos para os usuários. Todos eles são destinados ao uso em áreas públicas, como parques e praças, e apresentam dimensões que variam entre 150 cm e 182 cm de largura. Em termos de componentes, os bancos são construídos principalmente com materiais duráveis, como concreto armado e liga de alumínio, garantindo resistência e longevidade.

No terceiro modelo é o uso do alumínio na estrutura, que oferece resistência à corrosão e durabilidade, além de proporcionar um visual moderno. Além disso, a presença de apoios de braço e o formato curvado do assento e do encosto oferecem maior conforto aos usuários, destacando-se pelo apelo estético e funcional. Enquanto os outros modelos podem ser mais simples em termos de design e materiais, o terceiro modelo busca um equilíbrio entre funcionalidade, estética e resistência, incorporando elementos inovadores para atender às demandas dos usuários modernos e às exigências do ambiente urbano contemporâneo.

A tabela 3 apresenta a análise comparativa para lixeiras. As lixeiras analisadas compartilham a função primária de armazenamento temporário de resíduos em áreas urbanas, destinadas a coletar e armazenar resíduos de forma temporária para facilitar a limpeza e a organização do ambiente público. Em termos de características gerais, variam em dimensões e materiais de construção. Um diferencial observado é o sistema giratório na lixeira em Tela 0360, permitindo que o cesto gire no suporte para facilitar o acesso aos resíduos. Enquanto a lixeira MIU115 apresenta uma porta lateral, proporcionando uma abertura maior para a inserção de grandes resíduos.

No entanto, também há desvantagens como baixo apelo estético simbólico em alguns casos, susceptibilidade à corrosão em ambientes marinhos e riscos de segurança em relação ao material do revestimento.

Tabela 3 - Análise comparativa de lixeiras

PARÂMETRO	Lixeira Papeleira 50L com suporte (similar às da PRAÇA 2 LEÕES)	Lixeira Redonda em Tela 0360	Lixeira com perna central / com tampa - Lena
IMAGEM			
MARCA	GruPlast	Santa Edwirges	MMCité
QUANTITATIVA			
VARIEDADE	Verde, Azul, Vermelho, Amarelo, Cinza, Laranja, Preto, Branco, Marrom em PEAD ou PP	Preta e branca. Em tela moeda ou chapa fechada.	Revestimento em alumínio ou madeira. Modelos LN535, LN536, LN515 - LN516
DIMENSÕES	36x32x76 cm	45x35x124 cm	57x35x101,5 cm
COMPONENTES	2 partes: Lixeira e suporte em PEAD ou PP	2 partes: Lixeira e suporte em aço carbono esmaltado.	3 Partes: Estrutura e tampa em aço, cesto em alumínio e pé em aço
PREÇO	R\$ 144,33	R\$ 290,00	
QUALITATIVA			
INOVAÇÃO	-	Sistema giratório	Porta lateral
CONTEXTO PARA O PROJETO	Já existem lixeiras similares no local e é um modelo encontrado em áreas urbanas, o que facilita a sua contextualização	A morfologia contém traços que podem conversar com o ambiente do Jaraguá.	Apesar do visual moderno, o metal faz referência com o contexto dos materiais do local histórico
VANTAGENS	Monomaterial. Material imune à maresia. Fácil limpeza. Dispensa o uso de sacos de lixo. Grande variedade de cores.	Abertura grande permite a inserção de grandes resíduos. O cesto gira no suporte.	Bom efeito estético. A perna única tende a não acumular lixo em baixo e facilita o ato de varrer.
DESVANTAGENS	Baixo apelo estético simbólico.	Baixo apelo simbólico. Em caso de falha do revestimento, o material pode ser corroído pela maresia e umidade.	O revestimento nobre pode ser de interesse do ato de vandalizar .
FUNÇÃO DECLARADA	Armazenamento temporário de resíduos	Armazenamento temporário de resíduos	Armazenamento temporário de resíduos

Fonte: Os autores, 2023.

Aplicando a ferramenta para analisar as floreiras, tabela 4, percebe-se que cada uma é composta por uma única parte principal: o corpo, que pode ser de diferentes materiais, como betão, aço carbono ou aço galvanizado. Além disso, algumas apresentam inovações interessantes, como sistema de drenagem no fundo ou sistema de irrigação automática, visando facilitar a manutenção das plantas. No entanto, há desafios a serem considerados, como possíveis acúmulos de musgo e quinas expostas, que podem afetar a estética e a segurança do ambiente. Em termos estéticos, as floreiras variam desde modelos mais minimalistas até outros que se alinham a detalhes das fachadas, contribuindo para a integração harmoniosa com o ambiente urbano.

Tabela 4 - Análise comparativa de floreiras

PARÂMETRO	Floreira Wuud	Floreira DAHLIA	Floreira Malageno
IMAGEM			
MARCA	Sit	Metalco	MMcité
QUANTITATIVA			
VARIEDADE	-	2	2 - MAG525 - MAG526
DIMENSÕES	54 x 77 cm (100L)	1200x1200x580 mm	70x44x75 cm
COMPONENTES	1 parte: Corpo de Betão	1 parte: Corpo de aço carbono	3 partes: Estrutura (corpo) de aço galvanizado e recipiente interno, pés de nivelamento
QUALITATIVA			
INOVAÇÃO	-	Sistema de drenagem no fundo da floreira	Sistema de irrigação
CONTEXTO PARA O PROJETO	Face sextavada se alinha alguns detalhes das fachadas	Visual minimalista com pouco contexto no local.	Forma simples fica clean no cenário
VANTAGENS	Material resistente; apenas 1 material	-	Auto Irrigação,
DESVANTAGENS	Material acumula musgo sem manutenção	Formato quadrado com quinas expostas	Formato quadrado com quinas expostas
FUNÇÃO DECLARADA	Conter plantas / paisagismo	Conter plantas / paisagismo	Conter plantas / paisagismo

Fonte: Os autores, 2023.

Na análise dos balizadores, tabela 5, uma inovação observada no Balizador BOLA é seu formato totalmente circular, que oferece um visual minimalista e clean com pouco impacto visual no local. Enquanto isso, o Balizador EURO-LEGO destaca-se por sua facilidade de realocação devido à ausência de fixação, permitindo mudanças sem a necessidade de obra civil. Foi observado a configuração formal esteticamente robusta no modelo Euro-Lego, o que pode dificultar sua contextualização com a paisagem urbana.

Tabela 5 - Análise comparativa de balizadores

PARÂMETRO	Balizador OOSTAL	Balizador EURO-LEGO	Balizador BOLA
IMAGEM			
MARCA	Luminárias Nossa Senhora da Guia	Eurobeton	P&D Metalco Bellitalia do Brasil
QUANTITATIVA			
VARIEDADE	1	2 tamanhos: DN520 e H550	1
DIMENSÕES	46x46x92,5 cm (onde 19,5cm são engastados)	60x60x65,5 cm	35x35x35cm
COMPONENTES	1 parte: Corpo de concreto	2 partes: Cubo de concreto e Anel de aço.	2 partes: Corpo de concreto e rosca
QUALITATIVA			
INOVAÇÃO	-	Sem fixação	formato totalmente circular
CONTEXTO PARA O PROJETO	Modelo próximo aos existentes no local, não provocam contraste visual significativo.	Visual lúdico e clean com pouco impacto visual no local.	Visual minimalista com pouco impacto no local.
VANTAGENS	Semelhança com os existentes e fixação através de engaste dificulta remoção não autorizada.	Sem fixação, permite realocação sem necessidade de obra civil.	Apelo estético minimalista. Possui esmalte contra degradação.
DESVANTAGENS	Não permite fácil realocação.	Forma pesada visualmente	Baixo para certas visibilidades
FUNÇÃO DECLARADA	Barreira para veículos	Barreira para veículos	Barreira para veículos

Fonte: Os autores, 2023.

Além da análise comparativa dos modelos de mobiliário urbano presentes no cenário estudado, também foi realizada uma avaliação das tipologias que não são encontradas localmente. Essa análise se baseou na identificação das necessidades evidenciadas durante o estudo e nas demandas expressas pelos usuários em relação à interação social. Com isso, foi possível investigar opções que não estão presentes no ambiente atual, mas que se mostraram pertinentes para atender às demandas identificadas, contribuindo assim para o enriquecimento da proposta de intervenção urbana.

A análise comparativa das mesas, tabela 6, revela características gerais em comum, como a função primordial de servir como apoio para objetos e atividades. Todas as opções analisadas consistem em duas partes principais: o tampo e a estrutura de suporte.

Tabela 6 - Análise comparativa de mesas urbanas

PARÂMETRO	Mesa sextavada de concreto MS08A	Mesa BREAK TIME TI	Mesa Vera Solo
IMAGEM			
MARCA	CF Moldart	Metalco	mmcité
QUANTITATIVA			
VARIEDADE	-	2	-
DIMENSÕES	90x88 cm	700x707x1200 mm	152x71x72 cm
COMPONENTES	2 partes: Tampo e pé em concreto armado	3 partes: Estrutura (tronco) e tampo e suporte em aço carbono	2 partes: Estrutura de aço galvanizado com pintura eletrostática a pó. Tampo de placas de madeira maciça.
QUALITATIVA			
INOVAÇÃO	-	Suporte para bolsa	-
CONTEXTO PARA O PROJETO	Material já existente no local (floreiras e bancos)	Material de metal se liga com alguns componentes de detalhes das fachadas, mas a forma se distancia.	Material se liga com os encontrados no local. Ripas fazem referência aos detalhes das portas. Tamanho pode ser um problema para a espacialidade local
VANTAGENS	Apenas um material, durabilidade e resistência, bordas arredondadas	Material inovador. Pouco volume espacial	Forma limpa. Facilita limpeza na parte do mobiliário.
DESVANTAGENS	Robusto	Quinas da mesa	
FUNÇÃO DECLARADA	Apoio de objetos e atividades	Apoio de objetos	Apoiar objetos

Fonte: Os autores, 2023.

Sobre os bicicletários, a tabela 7 revela características gerais compartilhadas entre as opções, todas destinadas a prender bicicletas. Cada bicicletário é composto por diferentes partes, como laterais em concreto e aros de aço carbono, estrutura de aço com borracha na barra superior, ou tronco e círculo de fixação em chapa de aço carbono. Algumas apresentam inovações, como a presença de borracha na barra superior para proteger as bicicletas de arranhões. No entanto, há desvantagens a serem consideradas, como o tamanho único e a geometria rígida que pode formar uma barreira considerável.

Tabela 7 - Análise comparativa de bicicletários

PARÂMETRO	Bicicletário Spin	Poste Aço 6 Metros Com Pública Led (200w) Completo	Poste Solar Completo 6 metros 5300lm (30W) 4 Noites ECO-530
IMAGEM			
MARCA	De Lazzari	Metalco	MMcitê
QUANTITATIVA			
VARIEDADE	-	-	-
DIMENSÕES	128x48x25 cm	650x250x1000 mm	122x88,5x50 cm
COMPONENTES	2 partes: Laterais em concreto e aços de aço carbono	2 partes: Tronco e círculo de fixação em chapa de aço carbono	1 parte: Estrutura de aço com borracha na barra superior
QUALITATIVA			
INOVAÇÃO	-	-	Borracha na barra superior protege bikes de arranhões
CONTEXTO PARA O PROJETO	Fixação por dois lados aumenta barreira em faixa de passagem, inapropriado para a estrutura local. Material de concreto faz referência com material local existente	As formas conversam com detalhes arquitetônicos.	Proporciona pouca poluição visual, mas as formas diverge do contexto estético local
VANTAGENS	Aço jateado e zinclado para proteção anti-corrosão	Possui função de balizador	Permeabilidade visual da paisagem
DESVANTAGENS	Tamanho único,	-	Geometria rígida; Largura forma barreira considerável
FUNÇÃO DECLARADA	Prender bikes	Prender bikes	Prender bikes

Fonte: Os autores, 2023.

Na comparação dos modelos de abrigos, tabela 8, cada modelo apresenta uma composição distinta, seja com estrutura de aço acompanhada por telhado de painel fotovoltaico, tetos em alumínio e estrutura de aço carbono, ou ainda com uma estrutura de aço combinada a um teto de tecido tensionado e um sofá-cama feito de ripas de madeira. Algumas dessas opções vêm acompanhadas de inovações, como a inclusão de iluminação e suporte USB, além de alturas e posições diferentes. No entanto, vale ressaltar que existem desvantagens, como o fato de que certas partes superiores podem ocupar um espaço maior, gerando uma sensação de desequilíbrio.

Tabela 8 - Análise comparativa de abrigos/cobertura

PARÂMETRO	Abrigo Pin	Abrigo Petals	Abrigo UFO
IMAGEM			
MARCA	De Lazzari	Metalco	MMcité
QUANTITATIVA			
VARIEDADE	2: PIN150 - PIN155	1	-
DIMENSÕES	268 x 308 cm	D1: 4100 mm D2: 4725 mm H Pétala 1: 2855 mm H Pétala 2: 3055 mm H Pétala 3: 3255 mm	253 x 351 cm
COMPONENTES	2 partes: estrutura de aço, telhado com painel fotovoltaico	Tetos em alumínio e estrutura (tronco) de aço carbono	3 partes: Estrutura de aço, Teto de tecido tensionado, sofá-cama de ripas de madeira
QUALITATIVA			
INOVAÇÃO	Com iluminação e suporte USB. Drenagem dentro da coluna	Uso de aço carbono Alturas e posições distintas	Sofá cama acoplado
CONTEXTO PARA O PROJETO	Formas curvas tem contexto visual, boa permeabilidade visual boa	Ainda que sem ligação símbólica com o bairro, seu material faz relação com os arcos de metal do local	Forma da cúpula faz referência com formas das fachadas
VANTAGENS	Sistema modular que permite criar conjuntos com quase qualquer formato e tamanho	Parte ripada permite luz natural e ventilação. Corpo do tronco com pouco volume	Boa permeabilidade visual
DESVANTAGENS	-	Partes de cima ocupam mais volume, espaços vazios entre os tetos diminui área útil	Sensação de desequilíbrio
FUNÇÃO DECLARADA	Abrigar	Abrigar	Abrigar, descanso

Fonte: Os autores, 2023.

Assim, a etapa da análise comparativa desempenhou um papel crucial ao fornecer insights sobre os requisitos de forma e estrutura para o estudo em questão. Ao analisar os diferentes modelos disponíveis, foi possível identificar aspectos técnicos relacionados aos materiais e componentes que podem ser aplicados ou evitados no cenário de estudo. A análise trouxe uma compreensão mais profunda das opções disponíveis, destacando tanto as características positivas quanto as limitações de cada uma. Dessa forma, os resultados obtidos da análise comparativa fornece uma base sólida para a tomada de decisões no desenvolvimento do projeto, garantindo que as escolhas feitas estejam alinhadas com as necessidades específicas do ambiente e dos usuários.

4.1.4.3 Análise da Tarefa

Para Baxter (2000), a análise ergonômica é a relação entre o produto e seu usuário para a geração de conceitos visando melhorar a interface homem-produto, criando condições para aplicação dos métodos ergonômicos e antropométricos.

Löbach (2001) diz que a função prática diz respeito à capacidade do produto em atender a uma necessidade fisiológica do uso, sendo definido como toda relação entre o produto e o usuário, possibilitando a satisfação das necessidades do usuário. A função prática de um produto deve ter relação com a ergonomia, buscando o conforto do usuário.

Iida, (2005, p. 2), afirma:

Ergonomia é o estudo do relacionamento entre o homem e seu trabalho, equipamento e ambiente, e particularmente a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução dos problemas surgidos desse relacionamento.

Durante a aplicação da ferramenta sombra pode-se observar a ação dos usuários diante dos produtos urbanos locais. Dentro das tipologias encontradas no local, o banco é o mobiliário que mais se pode verificar a dinâmica da tarefa realizada pelos usuários.

Na situação observada da figura 43, a ação principal é a pessoa estar sentada no banco de concreto. Os estímulos sensoriais recebidos podem incluir a sensação de frescor de estar na sombra, a textura dura e fria do concreto e a ausência de suporte nas costas. O estímulo cinestésico envolve o movimento do corpo ao sentar-se e levantar-se do banco, enquanto o estímulo visual é limitado devido ao apelo visual reduzido do banco de concreto.

Figura 43 - Análise da tarefa em banco de concreto



Fonte: Os autores, 2023.

As partes do banco envolvidas incluem o assento, que parece ser estreito na profundidade, e os pés (base, que junto do assento suportam o peso do usuário). Os membros motores dos usuários envolvidos são principalmente as pernas e os braços, que são usados para se sentar e levantar do banco. Aspectos socioculturais podem influenciar a percepção do banco, com a simplicidade do design e a falta de conforto estético possivelmente afetando a forma como é visto pelos usuários.

O assento estreito na profundidade pode levar a uma distribuição inadequada do peso corporal, aumentando a pressão sobre as coxas e causando desconforto após um período prolongado de uso. Essa falta de conforto pode levar a uma má postura e até mesmo a dores nas costas, afetando negativamente a saúde e o bem-estar do usuário. Além disso, o design pouco atraente do banco pode não incentivar as pessoas a se sentarem e aproveitarem o espaço público, reduzindo sua utilidade e contribuindo para uma experiência negativa do ambiente urbano. A presença de sombra pode fornecer algum alívio em termos de conforto térmico.

Em última análise, a condição do banco de concreto pode não apenas prejudicar a experiência dos usuários, mas também limitar sua utilidade e atratividade como elemento de mobiliário urbano.

A segunda dinâmica de ação e tarefa observada foi a de usuários de um banco de madeira ripada, figura 44. Neste cenário, a ação principal é sentar no banco de madeira ripada. Os estímulos recebidos pelos usuários incluem sensações sensoriais, como o toque da madeira e a sensação de desconforto ao sentar devido à irregularidade e falta de apoio adequado do banco. Os usuários também experimentam estímulos cinestésicos ao ajustar sua postura para tentar encontrar uma posição mais confortável.

Figura 44 - Análise da tarefa em banco de madeira



Fonte: Os autores, 2023.

As partes do banco envolvidas incluem o assento e o encosto, que são componentes essenciais para proporcionar suporte e conforto aos usuários. No entanto, no banco descrito, o encosto está danificado, o que compromete sua capacidade de fornecer apoio adequado. Os membros motores dos usuários envolvidos na tarefa incluem os músculos das pernas, braços e costas, que são usados para se sentar no banco e ajustar a postura para tentar encontrar uma posição confortável.

Aspectos socioculturais também estão presentes nesta tarefa. Como o banco está localizado em um ambiente público, ele serve como um ponto de encontro e interação social. As pessoas que frequentam o local podem estar ali para descansar, socializar, observar outras pessoas ou simplesmente desfrutar do ambiente ao ar

livre. No entanto, a condição danificada do banco pode afetar negativamente a experiência das pessoas e influenciar sua percepção do local. Além disso, a falta de manutenção adequada do banco pode refletir na percepção da comunidade sobre o cuidado e a qualidade desse espaço público histórico e cultural.

Durante a observação da tarefa de duas pessoas idosas sentadas no banco de madeira ripada, foram identificados diversos aspectos ergonomicamente inadequados que afetam o conforto e a segurança dos usuários. Primeiramente, a condição do banco, que está torto e com ripas faltando no encosto, resultando em uma postura desconfortável para os usuários. A falta de suporte adequado para as costas pode causar desconforto lombar e cansaço muscular, especialmente para pessoas idosas que podem ter maior sensibilidade nessas áreas.

Além disso, a altura irregular do banco devido à sua inclinação pode contribuir para uma postura inadequada, aumentando o risco de quedas ou escorregões. Isso pode ser particularmente perigoso para idosos, que podem ter dificuldades de equilíbrio e mobilidade reduzida. A ausência de apoio para os braços também limita a capacidade dos usuários de se apoiarem adequadamente e pode dificultar a movimentação ao levantar ou sentar.

Durante a tarefa, as posições das usuárias variaram dependendo de sua adaptação ao desconforto do banco. Eles se inclinaram para a frente ou para os lados em busca de uma posição mais confortável, o que pode aumentar ainda mais o risco de queda. Além disso, ao ficarem inquietas e mudarem frequentemente de posição para aliviar o desconforto, pode comprometer ainda mais a estabilidade do banco e a segurança dos usuários.

Em questão de segurança, devido à sua condição danificada, o banco representa um risco para os usuários, especialmente para aquelas que podem ter maior vulnerabilidade a acidentes devido à sua mobilidade reduzida. O banco não atende aos princípios ergonômicos básicos, como altura adequada, apoio lombar e estabilidade, o que resulta em desconforto para os usuários e pode levar a problemas de saúde a longo prazo. As condições de manutenção do banco são inadequadas, já que ele está torto e com apenas uma ripa de encosto, indicando uma possível falta de cuidado e reparos regulares por parte dos responsáveis pela sua manutenção.

Cabe salientar que é recomendado que em locais públicos haja bancos com encosto e sem encosto para proporcionar escolhas aos usuários. Essa diversidade

de opções permite que as pessoas escolham o tipo de banco que melhor atende às suas necessidades e preferências individuais.

Ainda no âmbito do cenário da Rua Sá e Albuquerque, diante de suas características físicas e estruturais, a presença dos dois tipos de bancos, com e sem encosto, visa atender as dinâmicas observadas na análise dos fatores socioculturais observados.

Este local mostra a necessidade de bancos com encosto que proporcionam suporte para as costas, tornando-os mais confortáveis para longos períodos de uso e ideais para pessoas que desejam relaxar, ler ou conversar, se alinhando com alguns comportamentos observados e citados pelos usuários deste cenário. Também dá suporte de acordo com o aspecto de espaço público onde as pessoas possam querer sentar e apreciar a paisagem, visto o caráter histórico da paisagem em questão. Porém, o espaço também requer bancos sem encostos. Diante dos eventos e do alto número de pessoas nestas ocasiões, o espaço também pede esta tipologia, pois são mais versáteis e podem acomodar mais pessoas e são indicados para áreas movimentadas onde as pessoas podem precisar de um local rápido para descansar e espaços onde a flexibilidade é importante, como eventos ao ar livre e festivais.

4.1.4.4 Dados Antropométricos

Ao aplicar-se ao âmbito de mobiliários, equipamentos e objetos, a ergonomia concentra-se na garantia da usabilidade, conforto e segurança do usuário, abrangendo fatores físicos, cognitivos e outros. A antropometria, que estuda as medidas físicas do corpo humano, destaca-se como um dos fatores físicos cruciais para a concepção. É a ciência que estuda as medidas do corpo humano a fim de estabelecer diferenças e proporções entre indivíduos e grupos de indivíduos. Este setor da ergonomia é responsável por atender em projetos a média da população e sempre que o projeto está relacionado às necessidades de alguém que vá interagir com algum produto ou serviço, é fundamental incluir a antropometria para atender ao máximo de pessoas.

No âmbito deste projeto os mobiliários urbanos caracterizam-se sobretudo por ser uma categoria de objetos cuja função principal é de fornecer facilidades aos

habitantes da cidade, suprindo o meio urbano com algum tipo de serviço e uso. Estes equipamentos estabelecem uma relação direta com os seus usuários, e justificam a sua presença no meio, em decorrência do atendimento a estas funções de ordem prática (Guedes, 2005).

Na concepção de um banco destinado ao uso público, por exemplo, é crucial compreender e aplicar adequadamente princípios de ergonomia e acessibilidade. Esses elementos são essenciais para garantir que tais equipamentos sejam confortáveis e não representem riscos à segurança física dos usuários. No entanto, ao projetar qualquer produto, é fundamental considerar qual abordagem ergonômica e antropométrica é mais apropriada para o caso específico em questão. Selecionar uma abordagem ergonômica adequada para o design de mobiliário urbano é desafiador, pois é preciso acomodar uma ampla variedade de dimensões, uma vez que esses itens devem ser acessíveis para pessoas de todas as idades, desde crianças até adultos.

Além de coletar dados antropométricos da população e utilizá-los de forma direta, é fundamental determinar qual estratégia ergonômica empregar para cada situação específica. Como destacado por Iida (2005, p. 135), "nem sempre os dados disponíveis em tabelas são diretamente aplicáveis. Além disso, há situações em que é mais apropriado utilizar a média (50%) e, em outras circunstâncias, o extremo superior (95%) ou inferior (5%) da distribuição das medidas". O autor aponta que o princípio segundo o qual os projetos são dimensionados para a média da população é o mais adequado para o uso em mobiliário urbano. Segundo ele:

[...] esse princípio é aplicado principalmente em produtos de uso coletivo, que devem servir a diversos usuários, como o banco do ponto de ônibus. Isto não quer dizer que seja ótimo para todas as pessoas. Mas, coletivamente, causa menos inconveniências e dificuldades para a maioria. Assim, em produtos de uso coletivo, costuma-se adotar a média dessa população de usuários, principalmente quando não for possível defini-los com mais precisão (Iida, 2005, p. 138).

O mesmo autor apresenta alguns princípios gerais sobre os assentos, dos quais quatro serão valiosos para o atual projeto no que diz respeito à abordagem dos dados ergonômicos e antropométricos, convertidos posteriormente em dimensões e angulações dos assentos.

1. As dimensões do assento devem ser adequadas às dimensões antropométricas do usuário: a altura poplítea (da sola dos pés à coxa), que corresponde à altura do assento, deve ser respeitada, do contrário a parte inferior das coxas sofre pressão, causando desconforto. A profundidade do assento deve permitir que a borda fique ao menos 2 cm afastada, evitando que a parte interna da perna seja comprimida.
2. O assento deve permitir variações de postura: para aliviar as pressões sobre os discos vertebrais e as tensões dos músculos dorsais de sustentação, é preciso considerar a possibilidade de mudança de posturas.
3. O assento deve ter resistência, estabilidade e durabilidade: o assento deve ter resistência para suportar cargas e ser estável, para que não tombe facilmente. As pessoas se sentem inseguras em assentos instáveis, e isso as torna tensas. Durabilidade é a característica do assento de não se danificar com o uso contínuo.
4. O encosto e o apoia-braço devem ajudar no relaxamento: como as pessoas, quando sentadas, apresentam uma protuberância para trás na altura das nádegas, deve-se deixar um espaço vazio de 15 a 20 cm entre o assento e o encosto. O encosto deve ter cerca de 35 a 50 cm de altura acima do assento”.

É importante frisar que essas medidas ergonômicas não são um consenso, de modo que autores e normas costumam se contradizer quanto às medidas a serem adotadas.

Na NBR 9050, referente à acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, também há recomendações relativas às dimensões básicas dos bancos: a altura do assento deve estar entre 38 e 43 cm, e a profundidade entre 42 e 51 cm. Essa norma também estipula uma distância entre o assento e o encosto, que deve estar entre 18 e 26 cm.

Neste projeto o design dos mobiliários urbanos visam proporcionar ganhos funcionais e ergonômicos às ações que os usuários já fazem no cenário de acordo com as necessidades.

O princípio ergonômico que servirá de referência para o projeto será a utilização do percentil 50 como referência para os bancos. O emprego desse percentil se dá pela natureza da utilização dos produtos, destinado ao uso coletivo, onde o percentil 50% acaba por acomodar melhor a maioria da população dos usuários. Também foram consultadas as recomendações de medidas para espaço pessoal, para o projeto dos bancos.

Outras medidas antropométricas consideradas foram a de estatura, considerando o percentil 95 para a adequação das medidas do mobiliário do tipo abrigo (cobertura), e o percentil 50 para altura das mesas. Também foram consultadas as recomendações de medidas para o diâmetro de mesas, considerando a dinâmica de uso para um número de três pessoas.

As medidas consideradas para a antropometria dos mobiliários urbanos que têm ação direta com o usuário é apresentada na tabela 9, informando o requisito, o percentil utilizado e o parâmetro de medida apresentado pelas referências indicadas.

Tabela 9 - Medidas recomendadas para o projeto de acordo com a antropometria

Requisito	Percentil	Autor/Referência	Parâmetro dimensional
Banco			
Altura do assento	50	Panero e Zelnik	39,1 - 44,9 cm
Profundidade do assento	50	Panero e Zelnik; NBR 9050	45 - 51 cm
Altura do encosto	50	Panero e Zelnik	45
Distância assento/encosto	50	Iida	15 - 20 cm
Inclinação do encosto	-	Panero e Zelnik	105°
Espaço pessoal	-	Panero e Zelnik	60-65 cm
Mesa			
Altura	50	Panero e Zelnik	73,7 - 76,2 cm
Diâmetro	-	Panero e Zelnik	45 - 50 cm
Cobertura			
Altura	95	Panero e Zelnik	> 184,9

Fonte: Adaptado pelos autores de Panero e Zelnik, Iida e NBR 9050, 2023.

Ainda foram considerados a antropometria em relação ao peso, logo, a pesquisa de materiais considerou selecionar aqueles que supram suporte e aspectos mecânicos para adequação de peso do percentil 95.

4.1.5 Análise dos Materiais

A análise de materiais, afirma Löbach (2001), aborda o estudo sobre os materiais e processos de fabricação passíveis de serem empregados para a concepção do produto almejado.

Segundo Löbach (2001, p.162):

A configuração de um produto não resulta apenas das propostas estéticas do designer, mas também - fortemente - do uso de materiais e de processos de fabricação econômicos. Um dos critérios principais da produção industrial é o uso econômico dos materiais mais adequados.

O autor propõe uma abordagem de análise de materiais que também leva em conta o aspecto econômico. Dessa forma, a seleção de um material mais apropriado para um produto e sua fabricação, que inclui considerações estéticas, depende principalmente de aspectos econômicos.

Os produtos e os materiais utilizados nestes produtos têm um impacto visual significativo e desempenham um papel crucial nas associações de ideias que o usuário faz ao examinar o objeto (Löbach, 2001).

Logo, os materiais e os acabamentos empregados em produtos passeiam pelos aspectos estéticos e formais e na comunicação da associação feita pelos usuários na interação homem-produto, na sensação e na emoção transportada.

A característica da superfície dos produtos industriais exerce uma influência significativa sobre sua aparência visual, sendo, em grande parte, determinada pela escolha dos materiais. As superfícies dos materiais utilizados e suas combinações evocam associações importantes para o usuário, tais como sensações de limpeza, calor, frio, frescor, entre outras. A variedade de materiais disponíveis, com suas características superficiais distintas (brilhante, fosco, polido ou rugoso), aliada à diversidade de formas (côncava, plana, convexa), oferece meios para alcançar os efeitos visuais desejados nos produtos industriais (Löbach, 2001). Logo, os produtos industriais, através de sua configuração, são capazes de influir profundamente no comportamento humano.

Ao projetar mobiliários urbanos, é fundamental levar em consideração uma série de fatores, tais como o clima local, a seleção adequada de materiais e as

demandas dos usuários. Além disso, é crucial que esses elementos se relacionem de maneira eficaz com o contexto paisagístico e histórico-cultural do cenário em que são implantados.

Um dos aspectos no projeto de mobiliário urbano é a importância da seleção de materiais para o mobiliário urbano em espaços públicos. Essa seleção é baseada em critérios como estética, durabilidade e local de instalação. Os materiais frequentemente utilizados incluem madeira, pedra, metal, concreto e variantes de plástico. Esses materiais podem ou não ser combinados entre si.

Yücel (2013) define as características que devem ser atendidas pelos mobiliários urbanos de forma a proporcionar segurança e proteção aos usuários: os materiais e o projeto devem ser pensados de forma a prevenir acidentes, sem arestas vivas ou fixadores expostos; geralmente são presos ao solo com parafusos de ancoragem (por exemplo, usando montagem de superfície), ou embutidos no solo; o tipo de mobiliário e sua disposição também devem levar em conta questões de visibilidade e visão, iluminação e acessibilidade.

Segundo Guedes (2005) um dos aspectos mais analisados na elaboração e na colocação dos mobiliários no cenário urbano se refere ao efeito visual que este equipamento fará no ambiente e na leitura que os usuários fazem desses espaços e suas composições. Se atrelarmos isso ao conceito apresentado por Löbach (2001), de que os materiais geram efeitos visuais e geram as associações de ideias para os usuários que interagem com estes produtos, logo, os mobiliários urbanos devem apresentar em seu projeto um emprego de materiais que tanto configuram sua resistência e melhores especificações para sua tipologia, quanto na associação que estes materiais e acabamentos fazem com o cenário em que ele será empregado.

Portanto, a implantação do mobiliário e equipamento urbano em um espaço público tem como função a melhoria do conforto das pessoas, mas também marca a identidade dos espaços. O desenho e a implantação dos diversos elementos devem garantir o conforto e a adequação bioclimática, dando-se preferência para materiais resistentes e com inércia térmica, assim como materiais locais, contribuindo para identidade do espaço como um todo (Araújo e Fontana, 2018).

Os requisitos específicos para materiais destinados ao mobiliário urbano devem atender a várias condições, considerando que o mobiliário estará exposto ao ambiente externo. Alguns pontos importantes incluem:

1. **Resistência climática:** O mobiliário urbano deve ser resistente ao sol, raios UV e à umidade causada pela chuva.
2. **Durabilidade e segurança:** Os materiais devem ser duráveis e seguros, sem comprometer o uso e a segurança dos usuários.
3. **Prevenção de vandalismo:** É importante considerar possíveis atos de vandalismo.
4. **Conforto e estética:** O conforto e a estética também são essenciais e dependem do design e dos materiais utilizados.

Os materiais mais utilizados em mobiliários urbanos são o aço e a madeira, com outros materiais como pedra, concreto e plástico reciclado também sendo opções para estes produtos. A madeira de reflorestamento, apesar de ser renovável, tem desvantagens em resistência e manutenção, enquanto o aço inoxidável oferece alta resistência, mas custos iniciais elevados e alto consumo energético, já o concreto permite moldagem variada (Yücel, 2013).

Logo, recomenda-se a escolha de materiais que exijam baixa manutenção, ofereçam conforto adequado (agradáveis ao tato, sem grandes alterações de temperatura) e sejam resistentes aos fatores ambientais, ao uso contínuo, bem como a possíveis atos de vandalismo.

No aspecto de interferência dos fatores externos os materiais que são afetados pela radiação UV incluem principalmente polímeros e elastômeros. Esses materiais sofrem uma variedade de consequências, como perda de rigidez, força e resistência, além de descoloração e perda de brilho. No entanto, também há uma distinção notável entre os materiais mais resistentes à radiação UV, como concreto, pedras, metais e madeira, que são menos suscetíveis aos efeitos adversos desse tipo de radiação.

Outro fator importante na análise de materiais para este projeto é a ação da maresia, devido a localização do cenário deste trabalho. A água salgada tem maior impacto nas zonas costeiras, propagada pelas ondas do mar e pelo vento. A ação do sal é mais sentida nos metais devido à alta condutividade da água salgada, o que permite ataques eletroquímicos mais rápidos. No entanto, os aços inoxidáveis são exceções a essa regra. Já os polímeros e elastômeros são materiais com excelentes

propriedades de resistência a esse fator, assim como o betão e as pedras, como mármore e granito.

Há uma preocupação com a durabilidade e resistência dos produtos em ambientes litorâneos, onde se hesita em escolher itens com estrutura metálica devido à suscetibilidade à corrosão pela maresia e umidade excessiva desses ambientes. Entretanto, é importante destacar que a inclusão de uma eficiente proteção anti-corrosão pode tornar esses produtos tão duráveis e confiáveis quanto outras opções. Com a aplicação adequada deste elemento de proteção, a estrutura metálica pode resistir de forma eficaz aos desafios impostos pelo ambiente marinho, oferecendo assim uma solução viável e duradoura para diversas necessidades. O tipo de ferragem utilizada também influencia na durabilidade dos mobiliários. Para estes cenários deve-se utilizar apenas parafusos, porcas e arruelas de aço inox que garantem a proteção necessária (De Lazzari, 2022).

Quando se trata de regiões litorâneas, a escolha da madeira também é muito importante. A madeira tropical brasileira Jatobá (*Hymenaea spp*), por exemplo, possui excelente resistência, durabilidade e acabamento, e é exportada para o mundo inteiro como referência na utilização em mobiliário urbano. Madeiras menos nobres tendem a ser menos densas e por isso acabam absorvendo a umidade e reagindo a variações de temperatura. Também se acredita que móveis feitos de concreto são a opção mais segura para áreas altamente expostas à maresia. De fato, esse material pode ser utilizado com sucesso, desde que sejam tomadas precauções adequadas em relação ao acabamento e proteção (De Lazzari, 2022).

Assim, os materiais sendo um aspecto dos elementos configuracionais (Löbach, 2001) permitem intervenções que aproximem mais o objeto à características referentes ao clima local, aos usos e suas demandas de durabilidade e propriedades mecânicas que atendam a estes usos e ao local, mas também permite intervenções que aproximem ao usuário, definindo seus traços de identidade, à paisagem urbana e as características alinhadas à localidade (Montenegro, 2014).

Logo, como discutido anteriormente, no cenário urbano os elementos que compõem a paisagem vão além de sua funcionalidade. Eles se tornam símbolos, portadores de significados e representações culturais. Nesse contexto, os materiais utilizados na construção desses elementos desempenham um papel crucial na caracterização da imagem do cenário. Portanto, para a localidade de estudo deste

trabalho, os materiais escolhidos para serem utilizados, como parâmetro na ideação dos mobiliários urbanos, visam se alinhar com os materiais que compõem a paisagem urbana, a arquitetura e o imaginário que permeia a Rua Sá e Albuquerque.

Como observado durante o estudo do cenário, encontramos a madeira, o metal e o cimento como os principais materiais nas fachadas arquitetônicas e nos elementos que caracterizam a rua, porém não em condições e projetados de forma que atendam as necessidades externas locais e das necessidades das demandas dos usuários. Neste projeto os requisitos de materiais irão focar no uso do metal, da madeira e do concreto, visto o estudo de suas propriedades mecânicas para as especificidades de área litorânea do cenário estudado e o alinhamento com a configuração estética e com a paisagem deste local histórico.

4.1.5.1 Aço

O aço é um material básico para a maioria dos mobiliários urbanos, e é sempre protegido por galvanização. A galvanização combinada com a pintura eletrostática a pó é a melhor proteção anti-corrosão existente, e com durabilidade superior se comparada a estes métodos separados. Estudos apontam que o início espontâneo de corrosão no aço galvanizado com pintura eletrostática a pó tem ocorrência praticamente impossível (MMCITÉ, 2022).

Figura 45 - Aço, formas e acabamentos



Fonte: MMCITÉ, 2023.

Para produtos que requerem resistência e durabilidade mais elevada, os produtos ou peças de produtos podem ser oferecidos em aço inoxidável. O material de conexão também é de aço inoxidável. A sua composição química específica garante a formação de camada passiva sobre a superfície, o que a protege da

corrosão. Resiste à corrosão atmosférica (incluindo ambiente industrial), águas residuais e vários sais. A superfície é tratada por jateamento, podendo ser polida ou escovada, conferindo aos produtos aparência distinta e de alta qualidade, com durabilidade de longo prazo e o mínimo de manutenção (MMCité, 2022).

4.1.5.2 Concreto

O concreto de alto desempenho (HPC) é caracterizado pela alta resistência à compressão, alta durabilidade e possui elevada elasticidade (o que aumenta a estabilidade do concreto). Ele se destaca principalmente por seu peso reduzido, por não precisar de reforços de aço na estrutura, e por ter maior durabilidade em condições ambientais adversas. Sua vida útil, estimada em até 200 anos, aliados ao volume e peso reduzidos têm um impacto significativo na sustentabilidade - menor demanda de matéria-prima ou fundações para mobiliários feitos de concreto, menores custos de transporte ou manuseio de grandes peças de concreto (MMCité, 2022).

Outro concreto utilizado em projetos urbanos é o de alta resistência. O concreto de alta resistência é usado em mobiliários urbanos específicos que tenham parede de concreto fina. O concreto é feito de uma mistura fina de agregado, cimento, microssílica, água e outros materiais. Em contraste com os concretos comuns, as misturas de alta resistência contém fibras poliméricas que aumentam a resistência à flexão e à tração. Entre outras vantagens estão excelente fluidez, segregação mínima, maior resistência, superfície lisa sem ou com aparência mínima de bolhas minúsculas e flexibilidade parcial (MMCité, 2022).

O concreto pigmentado (figura 46) se apresenta como mais uma novidade para os materiais de mobiliários urbanos.

Figura 46 - Concreto pigmentado



Fonte: De Lazzari, 2023.

Uma das vantagens do concreto pigmentado em relação ao concreto pintado é que a aparência e textura original do material são preservadas, mantendo o aspecto natural dos produtos. Outra diferença entre esses tratamentos é que no caso das tintas é necessário realizar uma manutenção recorrente da pintura, e trincas e arranhões são sempre uma possibilidade, pois a cor está apenas na superfície. Já quando se trata de pigmentos incorporados na composição a cor se mantém por tempo indefinido, sem desbotar, visto que está inserida nas propriedades do material (De Lazzari, 2022).

4.1.5.3 Madeira

A madeira funciona no espaço público não só por sua estética, mas também por conferir às construções de concreto das cidades mais naturalidade e humanidade, ajudando a criar espaços melhores para se viver. É flexível e resistente, agradável ao toque e envelhece de uma forma única. Se a madeira é utilizada para a produção de mobiliário urbano, tem que atender as mais altas exigências. Todos os tipos de madeira que são utilizados têm que ser cuidadosamente escolhidos, bem como os tratamentos de superfície mais adequados. A madeira tropical tratada com óleo ou em seu estado natural são as que demonstram melhores resultados de comportamento.

A madeira tropical brasileira Jatobá (*Hymenaea spp*), figura 47, possui excelente resistência, durabilidade e acabamento, e é referência na utilização em mobiliário urbano. Madeiras menos nobres tendem a ser menos densas e por isso acabam absorvendo a umidade e variações de temperatura.

Figura 47 - Madeiras



Fonte: MMCITÉ, 2023.

Portanto, mobiliários urbanos, enquanto produtos que estarão expostos tanto a uma enorme quantidade de ciclos de uso, como a intempéries muito mais severas que as sofridas por produtos domésticos, devem lançar mão do melhor que se tem disponível em termos de materiais para um design mais eficiente, preciso e durável. Assim como se alinhar às características locais referentes ao clima, no âmbito técnico, e se tratando da espacialidade urbana e em específico à locais históricos, se ater aos fatores funcionais e estéticos de acordo com as demandas do público e do território.

4.1.6 Legislação e Normas

À medida que nossas cidades evoluem, o mobiliário urbano desempenha um papel fundamental na definição de sua identidade e funcionalidade. Por trás da aparência utilitária desses elementos, existem legislações e normas que regem sua instalação, manutenção e medidas. Desde requisitos de acessibilidade até diretrizes de segurança, as regulamentações relacionadas ao mobiliário urbano refletem a complexidade e a diversidade das necessidades urbanas.

Neste contexto, explorar a legislação e as normas que envolvem o mobiliário urbano é essencial para entendermos como as cidades são planejadas, construídas e gerenciadas. Este tópico aborda as diferentes dimensões legais que moldam o cenário do mobiliário urbano, desde as leis municipais e códigos de construção até as diretrizes de acessibilidade.

A legislação urbanística pode ser definida como um conjunto de leis que visam regulamentar a utilização do solo urbano. Os principais e mais comuns são os que tratam de zoneamento (Lei de Zoneamento), loteamentos (Lei de Loteamento ou Lei de Parcelamento do Solo) e obras (Código de Obras ou Lei de Edificações).

O objeto do planejamento urbano, a cidade, seus anseios e necessidades do ser que nela vive, se transforma continuamente, por essa razão os planos diretores das cidades precisam adequar-se permanentemente à emergência de novas realidades (econômicas, sociais, etc.). O plano diretor pode, portanto, ser definido como um instrumento técnico, político, que objetiva ordenar as ações no espaço urbano. Este instrumento é utilizado pela administração pública municipal para a estruturação da vida urbana.

Entre as diretrizes básicas inseridas nos planos diretores destacam-se:

- A promoção da qualificação e/ou implantação de espaços públicos de lazer e recreação;
- A promoção da ampliação e qualificação dos equipamentos e elementos urbanos básicos, entre outras.

Portanto, as normas que estabelecem as distâncias e dimensionamentos, bem como a provisão de equipamentos e serviços urbanos para a população deveriam estar expostas de forma clara nos planos diretores municipais e nas leis estaduais e federais, porém, muitas cidades não apresentam todos os fatores necessários para o seguimento e orientação técnica.

O Plano Diretor de Maceió, instituído pela Lei Municipal Nº 5486/2005, estabelece diretrizes gerais de política de desenvolvimento urbano da cidade. Alguns de seus objetivos e diretrizes alinhados com a temática deste trabalho dizem respeito ao patrimônio cultural. Em seu artigo 45 define-se os objetivos da gestão do patrimônio cultural do Município de Maceió, onde, segundo o documento, deve-se:

I – fortalecer a identidade e diversidade cultural no Município pela valorização do seu patrimônio cultural, incluindo os bens históricos, os costumes e as tradições locais; II – considerar a relevância do patrimônio cultural do Município como instância humanizadora e de inclusão social; III – integrar as políticas de desenvolvimento do turismo e cultural, gerando trabalho e renda para a população; IV – implementar a gestão democrática do patrimônio cultural. (Maceió, 2005).

Também, sendo o cenário de estudo deste projeto um recorte do bairro Jaraguá, as diretrizes do plano que tratam das Zonas Especiais de Preservação Cultural (ZEPs) também foram estudadas, pois o bairro é classificado como ZEP, área de relevante interesse cultural por constituírem no Município de Maceió expressões arquitetônicas ou históricas do patrimônio cultural edificado, compostas por conjuntos de edificações e edificações isoladas.

A criação das ZEPs tem como objetivos ampliar o apoio, o controle e a divulgação do patrimônio cultural manifesto no meio ambiente, oferecendo condições para sua conservação; criar benefícios para conservação do patrimônio

cultural e estímulo à instalação de atividades turísticas, mediante aplicação de instrumentos da política urbana e de incentivos fiscais. Constituem diretrizes específicas para a ZEP de Jaraguá:

I – incentivo à implantação de atividades que otimizem os investimentos no bairro de Jaraguá; II – incentivo ao uso residencial e de comércio e serviços compatíveis; III – estímulo às atividades relacionadas ao turismo cultural e lazer; (...) VII – integração ao Corredor Cultural de Maceió. (Maceió, 2005).

Ao que se refere à implementação das diretrizes previstas na utilização dos espaços públicos prevê a elaboração do Plano de Desenho Urbano Estratégico sob a coordenação do órgão gestor de planejamento urbano, contemplando também a adequação do mobiliário urbano e da comunicação visual; acessibilidade aos espaços públicos.

Logo, a Lei Nº 5593/2007 institui o código de urbanismo e edificações do município de Maceió. Como vistas aos requisitos do trabalho, viu-se que o plano apresenta importantes diretrizes que se alinham com a temáticas e análises deste projeto, sendo estas diretrizes a de compatibilização do uso, da ocupação e do parcelamento do solo no âmbito da presença e preservação do patrimônio natural, paisagístico, histórico e cultural; integração entre os usos, sempre que possível; promoção da estética arquitetônica, urbanística e paisagística condizentes com as condições climáticas e culturais de Maceió;

O código estabelece diretrizes para a preservação e manutenção das áreas públicas paisagísticas existentes ou a serem criadas no município de Maceió, devendo:

I - garantir o direito do cidadão à fruição da paisagem; II - garantir a qualidade do espaço urbano; III - garantir a possibilidade de identificação, leitura e apreensão da paisagem e de seus elementos construtivos, públicos e privados, pelo cidadão. (Maceió, 2007).

O plano diretor e o código de urbanismo de Maceió não apresentam ou tratam sobre diretrizes focadas ao mobiliário urbano. Mas suas diretrizes que reforçam a preservação do patrimônio, sua valorização e fortalecimento da identidade local, atraindo o público para estes locais considerados patrimônios culturais, e o direito

desse público à paisagem e qualidade do espaço urbano se alinham com a temática e objetivos propostos neste projeto, onde os mobiliários urbanos podem fortalecer os objetivos previstos nas leis locais.

Outras diretrizes que devem guiar o projeto de mobiliário urbano dizem respeito às leis e normas de acessibilidade.

Conforme definição da NBR 9050/2015, que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, nas condições gerais sobre mobiliário urbano recomenda-se que todo mobiliário urbano atenda aos princípios do desenho universal.

Para ser considerado acessível, o mobiliário urbano deve:

- a) proporcionar ao usuário segurança e autonomia de uso;
- b) assegurar dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, postura e mobilidade do usuário;
- c) ser projetado de modo a não se constituir em obstáculo suspenso;
- d) ser projetado de modo a não possuir cantos vivos, arestas ou quaisquer outras saliências cortantes ou perfurantes;
- e) estar localizado junto a uma rota acessível;
- f) estar localizado fora da faixa livre para circulação de pedestre;
- g) ser sinalizado.

Quando instalado na rota acessível, a norma diz que mobiliários com altura entre 0,60 m até 2,10 m do piso podem representar riscos para pessoas com deficiências visuais, caso tenham saliências com mais de 0,10 m de profundidade. Quando da impossibilidade de um mobiliário ser instalado fora da rota acessível, ele deve ser projetado para ser detectável com bengala longa ou atender a diretriz de sinalização tátil e visual de alerta.

A norma também estabelece diretrizes para condições específicas, focando em tipologias de mobiliários e apresentando suas orientações. A seguir apresenta-se as orientações para as tipologias que fazem parte da proposta deste trabalho, e que são descritas na norma, focando nos aspectos que fornecem ideias para a forma, dimensão e instalação que ajudará a definir requisitos projetuais para os objetos.

Para lixeiras e contentores para reciclados:

- a) quando instalados em áreas públicas, devem ser localizados fora das faixas livres de circulação;
- b) deve ser garantido espaço para aproximação de P.C.R. e altura que permita o alcance manual do maior número de pessoas.

Para assentos públicos a norma estabelece que eles devem devem apresentar:

- a) altura entre 0,40 m e 0,45 m, medida na parte mais alta e frontal do assento;
- b) largura do módulo individual entre 0,45 m e 0,50 m;
- c) profundidade entre 0,40 m e 0,45 m, medida entre a parte frontal do assento e a projeção vertical do ponto mais frontal do encosto;
- d) ângulo do encosto em relação ao assento entre 100° a 110°.

Os assentos devem estar implantados sobre uma superfície nivelada com o piso adjacente. Deve ser garantido um M.R. (Módulo de Referência) ao lado dos assentos fixos, sem interferir com a faixa livre de circulação.

Logo, a importância de se ter em vista as normas, com objetivo de gerar requisitos para o projeto, visa afastar a possibilidade de que o mobiliário urbano instalado de forma desorganizada no entorno possa causar um verdadeiro emaranhado visual, devido a sua forma ou dimensões, que interferem no local de aplicação. Quando posicionados sem considerar a ordem e a funcionalidade para os pedestres, esses artefatos acabam sendo pouco aproveitados ou utilizados de maneira inadequada.

A falta de compreensão da relação entre o objeto, sua função e o ambiente leva a atos de vandalismo e depreciação. Além disso, a inadequação das características do meio transforma esses elementos em verdadeiros obstáculos à circulação, contribuindo para a degradação do ambiente urbano. Portanto, as normas apresentadas também se configuram de suma importância para a geração de requisitos projetuais.

4.2 Requisitos projetuais

Esta etapa aborda uma fase crucial no desenvolvimento de produtos, onde os requisitos fundamentais são definidos para guiar todo o processo de criação. Neste contexto, são estabelecidos critérios essenciais que os novos produtos devem atender para satisfazer as necessidades apontadas. Ao sintetizar o problema e delinear os requisitos do projeto de forma clara, a ideação dos produtos se torna mais eficaz no processo de design.

4.2.1 Síntese e Clarificação do problema

Com base nas conclusões obtidas nas fases anteriores, foi viável aprofundar a compreensão da problemática investigada neste estudo, levando em conta não apenas as características dos usuários, mas também os aspectos ambientais e as particularidades intrínsecas aos produtos em análise. Essa análise aprofundada proporcionou uma visão mais clara e abrangente dos desafios a serem enfrentados.

Utilizando do método A3, esta etapa apresenta tópicos que sintetizam o problema e apresentam meios de resolvê-lo. Para isso, a ferramenta apresentará 4 tópicos: a) Contexto e estado atual, b) Meta/objetivo, c) Análise, d) Estado futuro.

a) Contexto e estado atual: Problemas

A problemática parte da inadequação da coerência visual dos mobiliários urbanos à paisagem da Rua Sá e Albuquerque e carência de qualidades funcionais nestes produtos.

O problema analisado diz respeito à qualidade do ambiente urbano, especialmente no que diz respeito ao mobiliário urbano. É evidente que a gestão urbana não tem dado a devida atenção à padronização e organização completa desses elementos, o que afeta negativamente a imagem geral da paisagem urbana. A falta de cuidado na implementação e manutenção desses elementos compromete não apenas sua funcionalidade, mas também a estética do ambiente, dificultando a

criação de um padrão de referência para os habitantes e uma identidade marcante para o local.

As análises revelam que muitos dos mobiliários urbanos estão danificados, perdendo completamente sua funcionalidade, e alguns não se relacionam nem com os elementos urbanos pré-existentes nem com a estética da arquitetura local, resultando em uma aparência desorganizada e pouco convidativa no espaço público.

b) Meta: Objetivo

Desenvolver proposta de mobiliários urbanos para suprir a carência desses produtos na Rua Sá e Albuquerque, localizada no bairro histórico do Jaraguá, em Maceió - AL, aplicando como conceito uma configuração formal que seja coerente com a estética da paisagem urbana deste cenário.

c) Análise: Diagnóstico

A escassez de bancos e assentos confortáveis é particularmente problemática, limitando as atividades de lazer e convivência dos usuários. Sobre a ausência total de alguns mobiliários, a falta de biciletários adequados compromete a segurança das bicicletas e a circulação de pedestres, transmitindo uma mensagem de desinteresse e negligência por parte da gestão urbana em relação aos usuários desse meio de transporte. Além disso, a falta de mesas ou suportes de apoio prejudica as dinâmicas culturais e comportamentais dos usuários, que frequentemente improvisam locais de descanso.

A estética dos mobiliários urbanos é criticada, com muitos entrevistados descrevendo-os como deteriorados, desalinhados e pouco atraentes. Essa falta de cuidado estético contribui para a percepção geral de descuido e abandono dos espaços públicos, afetando a identidade visual e a atratividade da área. Além disso, a funcionalidade dos mobiliários é frequentemente questionada, com muitos usuários relatando desconforto e falta de segurança ao utilizá-los. A condição danificada dos bancos não apenas afeta o conforto e a segurança dos usuários, mas

também influencia a percepção da comunidade sobre a qualidade do espaço público.

A presença de diferentes tipos de bancos, com e sem encosto, na área de estudo pode refletir uma tentativa de oferecer opções aos usuários, levando em consideração as diferentes dinâmicas observadas na análise dos fatores socioculturais. No entanto, a análise indica que ambos os tipos de bancos apresentam deficiências ergonômicas significativas, o que ressalta a importância de considerar não apenas as preferências dos usuários, mas também os princípios básicos de ergonomia no design e na seleção de mobiliário urbano.

O diagnóstico baseado nas análises ergonômicas realizadas revela uma série de questões significativas relacionadas ao design e à função dos bancos urbanos. Tanto a abordagem de Baxter (2000) quanto a de Löbach (2001) destacam a importância da relação entre o produto e o usuário para garantir a ergonomia e o conforto do usuário. No entanto, as observações indicam que os bancos existentes na área de estudo estão aquém desses princípios ergonômicos básicos. O banco de concreto, por exemplo, apresenta um assento estreito na profundidade, o que pode levar a uma distribuição inadequada do peso corporal e desconforto para os usuários, afetando negativamente sua postura e saúde a longo prazo. Da mesma forma, o banco de madeira ripada, embora ofereça uma alternativa mais estética, possui problemas de manutenção, com ripas faltando no encosto e altura irregular, comprometendo a estabilidade e segurança dos usuários.

O diagrama de Ishikawa, ilustrado na figura 48, apresenta a síntese da análise para o problema do espaço analisado. Sua elaboração serviu para ajudar a identificar as verdadeiras causas do problema e seus efeitos.

Figura 48 - Diagrama de Ishikawa



Fonte: Os autores, 2023.

d) Estado futuro: Soluções

Frente ao problema identificado e aos resultados das análises de necessidades, este projeto se concentrará na concepção de mobiliário urbano que atenda às exigências do espaço e dos usuários, conforme determinado pelas análises realizadas. Além disso, procurou-se definir os produtos a serem projetados de modo a garantir que cada categoria, classificada como pequeno, médio e grande porte (Guedes, 2005), seja representada por pelo menos um produto idealizado.

Para resolver esses problemas, é fundamental garantir que o mobiliário urbano seja padronizado e organizado de maneira a integrar-se harmoniosamente à paisagem urbana e atender às necessidades práticas, estéticas e simbólicas dos usuários.

A criação de recantos urbanos, visando a oportunidades de aproveitar os ‘espaços vazios’ da Sá e Albuquerque, com mobiliário urbano bem planejado, pode ser uma estratégia eficaz para atrair o público e fortalecer os aspectos socioculturais do espaço urbano. É essencial que o mobiliário urbano contribua para a criação de espaços mais agradáveis e acolhedores para seus usuários, sem causar distrações ou interferências visuais indesejadas.

Além disso, busca-se uma solução para a escassez de bicicletários adequados e suportes de apoio, que comprometem a funcionalidade dos espaços públicos, dificultando a mobilidade urbana sustentável e acomodando adequadamente as necessidades dos usuários.

As análises também revelam oportunidades significativas para melhorias. A maioria dos entrevistados expressa interesse em uma estética que valorize os aspectos históricos e culturais da região, sugerindo um potencial para o desenvolvimento de mobiliários urbanos que se integrem harmoniosamente com o contexto local. Além disso, as demandas por mais bancos, lixeiras e espaços de convivência indicam uma oportunidade para melhorar a funcionalidade e a acessibilidade dos espaços públicos, criando ambientes mais inclusivos e acolhedores para todos os usuários.

As soluções devem buscar resolver o problema de acordo com estes quesitos mais gerais de acordo com o problema levantado:

- Coerência Visual:
 - Padronização da configuração formal entre os produtos;
 - Harmonização estética dos mobiliários com a paisagem urbana;
 - Consistência no estilo e design dos elementos urbanos.
- Qualidade Funcional:
 - Melhoria da ergonomia dos mobiliários para garantir conforto aos usuários;
 - Aumento da durabilidade e resistência dos produtos para evitar a degradação precoce;
 - Inclusão de uma variedade de tipologias de mobiliário para atender às diferentes necessidades dos usuários;
 - Utilização de materiais duráveis e resistentes à corrosão e intempéries.
- Ergonomia:
 - Design ergonômico dos mobiliários para proporcionar conforto e prevenir lesões aos usuários;
 - Consideração da altura, largura e profundidade dos assentos e apoios para garantir uma postura correta durante o uso;
- Tipologias:
 - Diversificação dos tipos de mobiliários para atender às diferentes atividades e necessidades dos usuários;
 - Inclusão de bancos, lixeiras, mesas, bicicletários, floreiras e coberturas.

4.2.2 Exigências dos Novos Produtos

A definição do problema perpassa por etapas que vão desde a análise inicial da necessidade até às diretrizes ergonômicas. Cada uma destas etapas estabelece durante o projeto informações e aspectos que servem como indicadores dos requisitos que o projeto desenvolvido deverá ter e estes requisitos servem também como um guia para o projetista, os quais serão consultados na fase de ideação do projeto.

4.2.2.1 Listagem de Requisitos

Baseados nos quesitos gerais apresentados, cada fator sintetizado contribui para a listagem dos requisitos específicos para o projeto:

- Adequação estética ao cenário;
- Qualidade ergonômica e técnica/Preservar aspectos ergonômicos (segurança e conforto);
- Pouca necessidade de manutenção ou manutenção facilitada;
- Permeabilidade visual;
- Usos integrados / mais de uma função ou acoplamento;
- Linhas suavizadas / sem quinas;
- Materiais resistentes;
- Resistência estrutural (forma);
- Espaço pessoal (nos que se enquadrem);
- Forma não acumula água;
- Unidade da linguagem formal.

Estes critérios vão balizar o desenvolvimento do projeto e atender aos princípios estabelecidos a partir da temática, devidamente endossados na fundamentação teórica e nas análises como estratégias fundamentais a serem observadas na projetação.

4.2.2.2 Hierarquização dos requisitos

A fim de determinar o grau de importância dos requisitos listados, foi utilizada a ferramenta Diagrama de Mudge. Este diagrama foi necessário para hierarquizar os requisitos.

O método de Mudge consiste em construir uma matriz triangular e comparar cada elemento da diagonal com o elemento de cada coluna. A letra correspondente ao elemento de maior importância será reproduzida na célula de interseção, acompanhada de um número. Esses números são pesos que determinam o grau de importância do requisito. Os pesos e suas denominações são as seguintes:

- 1 – moderadamente mais importante
- 3 – medianamente mais importante
- 5 – muito mais importante

Completado o preenchimento de toda a matriz, é feita a totalização de pontos, somando os valores associados a cada letra da diagonal.

Aos requisitos listados anteriormente foram atribuídas letras e posteriormente foram feitas as comparações diretas entre os requisitos (funções) para a determinação de valores no diagrama de Mudge.

A - Adequação estética ao cenário

B - Qualidade ergonômica e técnica / Preservar aspectos ergonômicos (segurança e conforto)

C - Pouca necessidade de manutenção ou manutenção facilitada

D - Permeabilidade visual

E - Usos integrados / mais de uma função ou acoplamento

F - Linhas suavizadas / sem quinas

G - Materiais resistentes;

H - Resistência estrutural (forma);

I - Espaço pessoal (nos que se enquadarem)

J - Forma não acumula água

K - Unidade da linguagem formal

A aplicação e a comparação dos requisitos são apresentados na figura 49:

Figura 49 - Diagrama de Mudge aplicado aos requisitos do projeto

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	TOTAL
A	B1	A3	A3	A5	A5	G3	H5	A5	A3	K3	24
B		B3	B3	B5	B3	B1	H3	B5	B3	B1	25
C		D1	C5	C3	G1	H1	C3	C3	K1	K1	14
D		D5	D3	D1	H3	D5	D5	K3	K3	K3	20
E		E1		G5	H5	E3	J3	K5	K5	K5	4
F			G3	H3	F3	J1	K3	K3	K3	K3	3
G			G1	G5	G5	K1	K1	K1	K1	K1	23
H			H5	H3	31						
I				I3	K5	K5	K5	K5	K5	K5	3
J					J1	K5	K5	K5	K5	K5	4
K						K5	K5	K5	K5	K5	26
											TOTAL

1 - Levemente mais importante

Pesos: 3 - Moderadamente mais importante

5 - Muito mais importante

A partir dos somatórios feitos no diagrama de Mudge as notas possibilitaram a ordenação dos requisitos em ordem de importância:

H - Resistência estrutural (forma);

K - Unidade da linguagem formal;

B - Qualidade ergonômica e técnica/Preservar aspectos ergonômicos (segurança e conforto);

A - Adequação estética ao cenário;

G - Materiais resistentes;

D - Permeabilidade visual;

C - Pouca necessidade de manutenção ou manutenção facilitada;

E - Usos integrados / mais de uma função ou acoplamento;

J - Forma não acumular água;

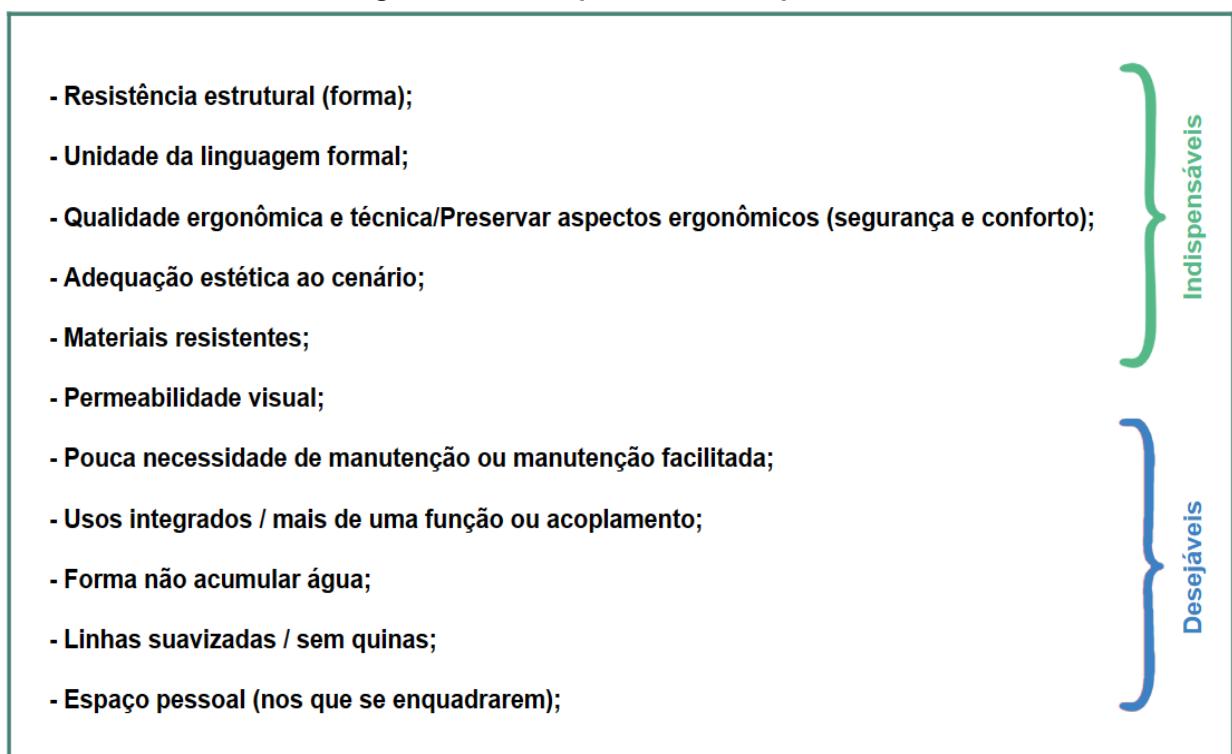
F - Linhas suavizadas / sem quinas;

I - Espaço pessoal (nos que se enquadrem);

Fonte: Os autores, 2024.

O trabalho da hierarquização consistiu em separar esses requisitos em dois grupos distintos: indispensáveis e desejáveis, como mostra a figura 50:

Figura 50 - Hierarquização dos requisitos



Fonte: Os autores, 2024.

É possível perceber que a ferramenta consolidou os aspectos de coerência formal entre os mobiliários, onde seu design fique claro que fazem parte da mesma família projetual. Outro requisito relevante é a qualidade ergonômica. Diante das análises foi constatado que a qualidade funcional dos mobiliários prejudicava o conforto dos usuários, e vemos que a qualidade técnica e ergonômica se sobressai ante a preferência estética. A questão da permeabilidade visual também é um requisito importante. Vimos que o mobiliário urbano deve-se integrar a paisagem, mas de maneira que não interfira na sua contemplação, principalmente se tratando de um cenário com valor histórico.

4.3 Ideação e seleção de alternativas

No processo de design de produto, a etapa de ideação e seleção de alternativas é crucial para a concepção de soluções inovadoras e eficazes. A ideação representa o estágio inicial e criativo, onde diversas ideias são geradas a partir de um problema ou necessidade identificados. Nesse momento, a liberdade criativa é incentivada, permitindo que os designers explorem uma ampla gama de conceitos e soluções possíveis (Baxter, 2000) . Essas ideias são então refinadas e avaliadas durante a seleção de alternativas, onde critérios específicos são aplicados para determinar quais propostas têm o potencial de melhor atender aos objetivos do projeto.

4.3.1 Conceito

O conceito em design de produtos é definido muitas vezes por elementos como material, forma, cor, os quais servirão como base para a aplicação de um tema no objeto. Segundo Löbach (2001), todo produto industrial tem uma aparência sensorialmente perceptível, determinada por elementos de configuração, forma, cor, superfície, etc. Possui ainda uma função estética definida como aspecto psicológico da percepção sensorial durante o uso, a qual pode-se juntar a função prática, a função simbólica ou ambas. O uso sensorial de produtos depende de dois fatores essenciais: Das experiências anteriores com as características estéticas empregadas e da percepção consciente dessas características.

Logo, após a pesquisa apontar a importância dos mobiliários urbanos terem coerência com a estética da paisagem local, e quando projetados para áreas históricas a linguagem formal adotada pelos elementos contemporâneos deve ser cuidadosamente concebida para harmonizar-se com as características das fachadas, dos elementos preservados e da atmosfera tradicional deste espaço urbano, o conceito do projeto busca uma abordagem sobre a identidade estética através dos detalhes que configuram a arquitetura local e característica da Rua Sá e Albuquerque.

No cenário se observa o emprego de arquitetura colonial, onde apresenta em algumas fachadas elementos simples e funcionais, enquanto em outras inclui sacadas decoradas e portas ornamentadas, e além disso, é comum encontrar elementos decorativos esculpidos e em relevos. No aspecto da forma na arquitetura colonial tendem a ser simples e simétricas.

Outro estilo identificado é a arquitetura eclética, caracterizada pela mistura de estilos e elementos decorativos, o que resulta em uma grande variedade de detalhes estéticos. As fachadas apresentam ornamentos elaborados, como colunas, arcos ogivais, frontões neoclássicos e frisos decorativos, que também são observados nas luminárias do cenário. Os edifícios ecléticos apresentam uma combinação de linhas curvas e retas, criando uma composição visual rica e dinâmica.

Os detalhes formais observados nas fachadas são sintetizados e listados a seguir:

- Aberturas em arco pleno e arcos ogivais;
- Molduras em relevo e ogivais;
- Platibandas triangulares;
- Colunas renascentistas e neoclássicas;
- Elementos decorativos em relevo;
- Ornamentos rendilhados;
- Esquadrias em madeira;
- Bandeiras em ferro;
- Aberturas entaipadas;

A síntese visual desses detalhes locais podem ser vistos na figura 51:

Figura 51 - Detalhes estéticos da Rua Sá e Albuquerque



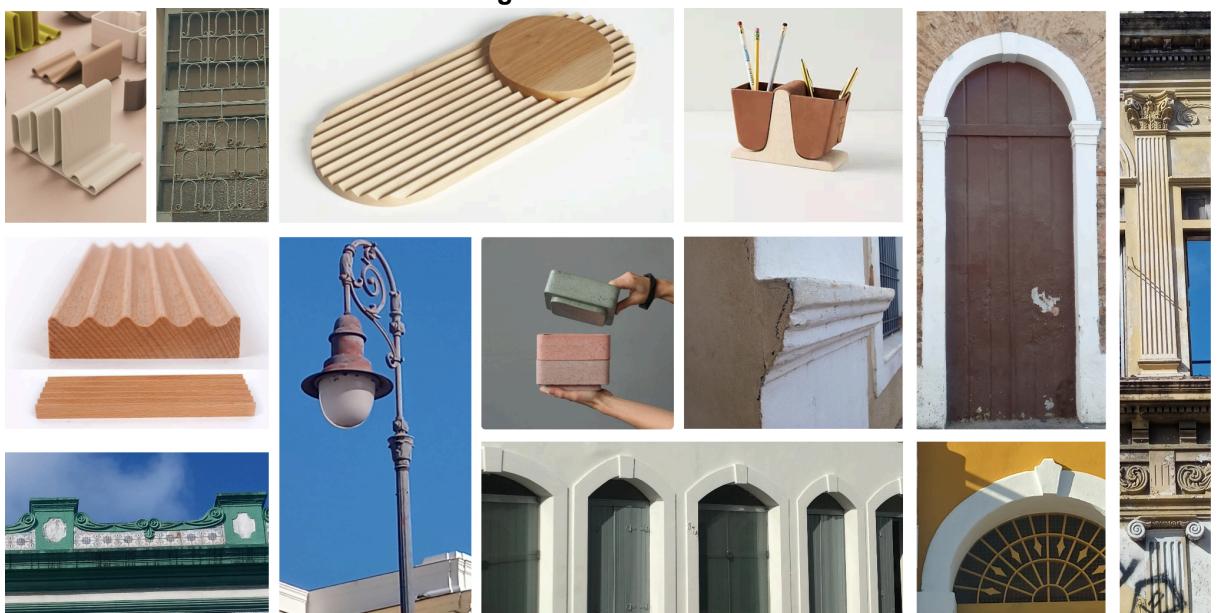
Fonte: Os autores, 2024.

Sabe-se que a constituição de uma família de elementos é fundamentada em um princípio de coerência formal que envolve a concepção de cada elemento a partir de conceitos comuns que caracterizam esses elementos como um conjunto (Mourthé, 1998, *apud* Guedes, 2005).

Neste projeto, a validação com o público também apontou a utilização de estética moderna integrada ao visual que configura o lado histórico nos produtos. O estilo moderno é caracterizado por um design com linhas limpas e formas simples, frequentemente utilizando molduras de metal ou madeira e uma ornamentação mínima, a estética moderna valoriza a simplicidade, enfatizando a funcionalidade e a elegância sem excessos. Logo, estes aspectos também definiram o conceito aplicado no design dos mobiliários urbanos deste projeto.

Para se ter visão dos aspectos formais e se criar um parâmetro de detalhes estéticos gerais, foi criado um *moodboard*, figura 52, que reunisse elementos como forma, cor e material a serem empregados na concepção dos mobiliários de acordo com o conceito abordado.

Figura 52 - Moodboard



Fonte: Os autores, 2024.

O moodboard toma partido das formas dos arcos, dos ripados das e dos relevos e molduras. Apresenta materiais referente ao metal, madeira e concreto. Estes elementos configurativos definem o guia visual e de configuração formal e de detalhes dos produtos a serem idealizados.

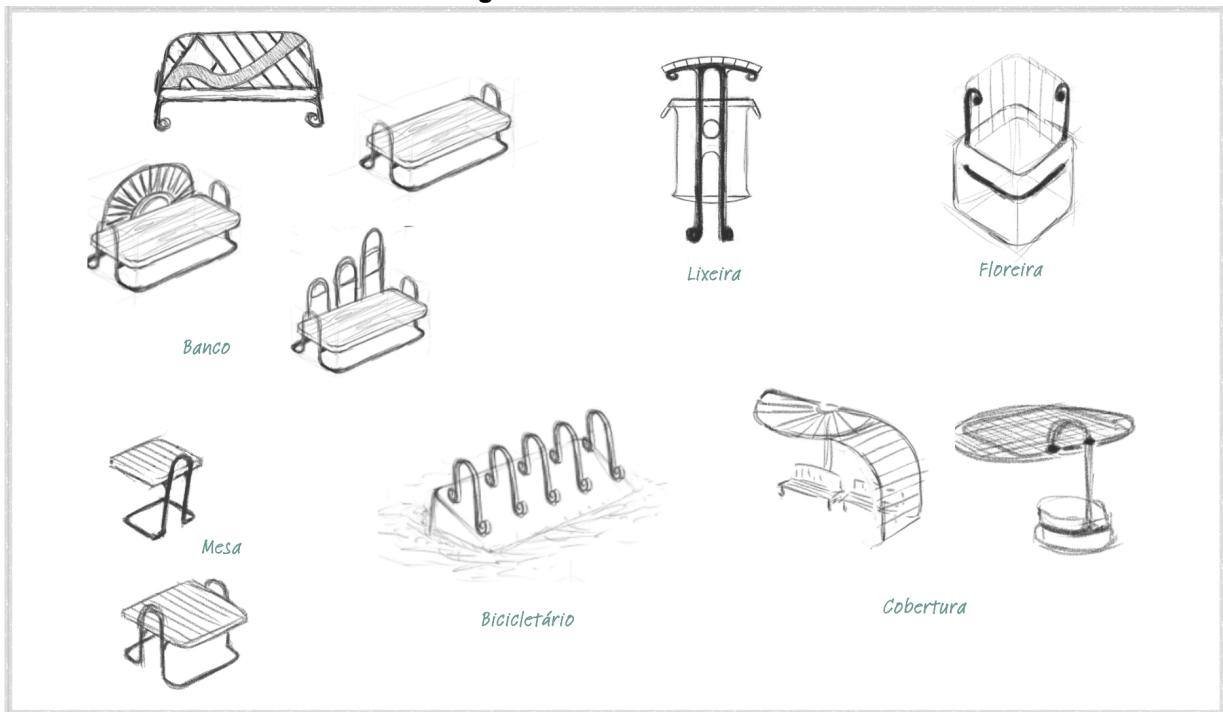
4.3.2 Geração de alternativas

Depois que, no processo de design, se analisa o problema com seu entorno, e são listados seus requisitos, na fase seguinte são geradas as alternativas para o mesmo. É a fase da produção de idéias baseando-se nas análises realizadas (Löbach, 2001).

Dessa forma, foram elaborados esboços para o conceito adotado, considerando os requisitos do projeto e os moodboards desenvolvidos na fase de conceituação do produto. Esses esboços serviram como base para visualizar e explorar as diferentes abordagens de design propostas. A seguir são apresentadas as alternativas geradas.

A alternativa 1, figura 53, se inspira nos arcos arquitetônicos e nos detalhes curvados das luminárias da Rua Sá e Albuquerque. Essa proposta combina materiais como aço tubular, presente na estrutura e nos encostos dos assentos, evocando as grades metálicas de varandas e janelas típicas de algumas fachadas. A habilidade de trabalhar as curvas como ornamentos nas extremidades confere uma estética refinada aos elementos. Enquanto isso, a madeira é utilizada de forma complementar, proporcionando conforto nos assentos e apoios, ao mesmo tempo em que se integra visualmente com as esquadrias de alguns prédios

Figura 53 - Alternativa 1

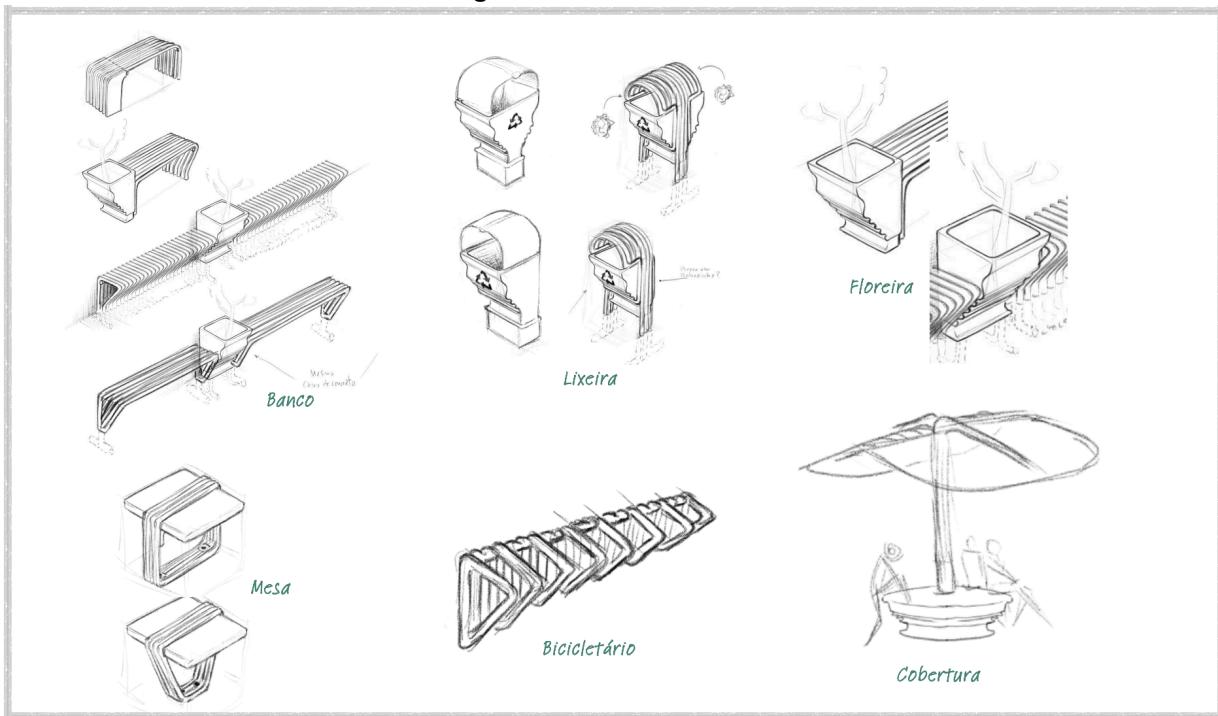


Fonte: Os autores, 2024.

A alternativa 2, figura 54, busca inspiração nos elementos decorativos em relevo e nas sacadas ornamentadas, com destaque para uso do concreto para moldar detalhes em declive e em camadas ornamentadas em alguns produtos. O uso da madeira ripada entra na solução remetendo às características das portas e janelas locais. Além disso, as formas curvas presentes na lixeira são uma alusão aos armazéns e galpões da região, enquanto se alinham visualmente com os arcos das entradas dos prédios.

A presença do concreto é evidente em diversos elementos, como na lixeira, na floreira, nos tampos e nas bases, conferindo robustez. Observa-se também formas mais sólidas em algumas bases, adicionando uma sensação de solidez aos produtos.

Figura 54 - Alternativa 2

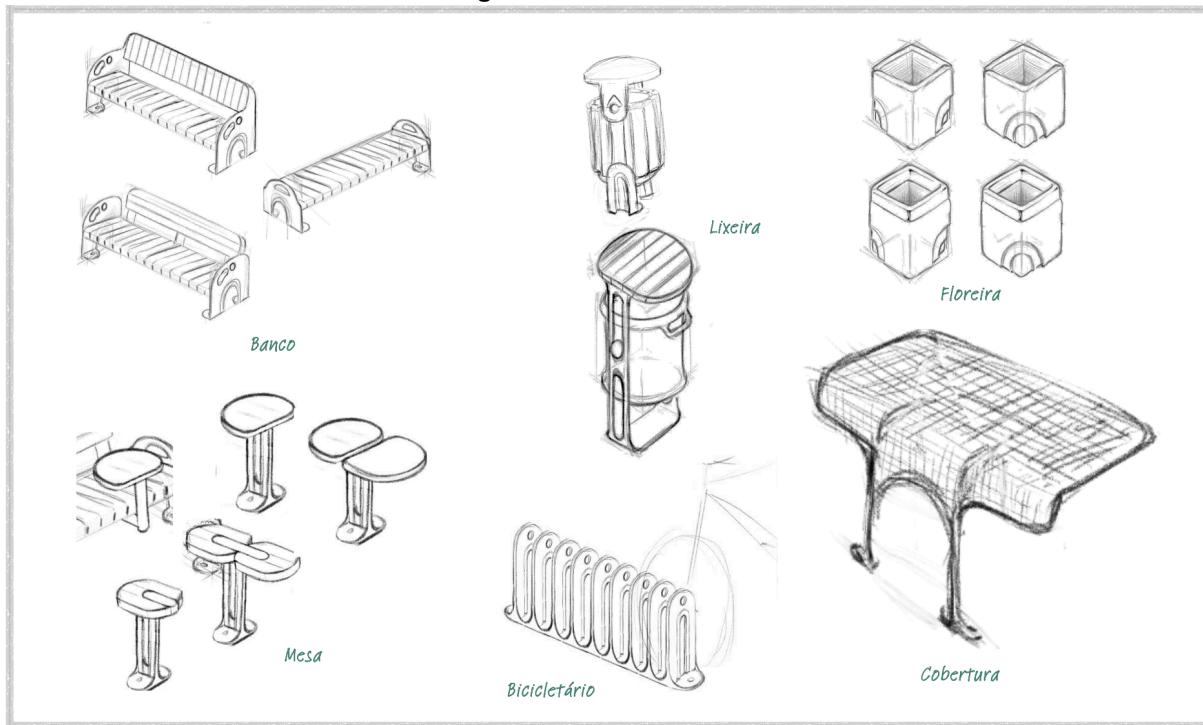


Fonte: Os autores, 2024.

A abordagem do design adotada na alternativa 3, figura 55, trabalha com formas simples, inspiradas nos arcos plenos das aberturas arquitetônicas. Essas formas apresentam relevos que contornam os arcos, adicionando um toque de elegância. As estruturas são predominantemente construídas em chapa de metal, com recortes que seguem o formato dos arcos, criando uma harmonia visual entre as formas curvas e a madeira ripada.

Os produtos desta alternativa são caracterizados por simetria e linhas simples, transmitindo uma sensação de ordem e equilíbrio. Além disso, algumas superfícies são trabalhadas para apresentar uma textura lisa e formas mais limpas, contribuindo para uma estética refinada e moderna.

Figura 55 - Alternativa 3

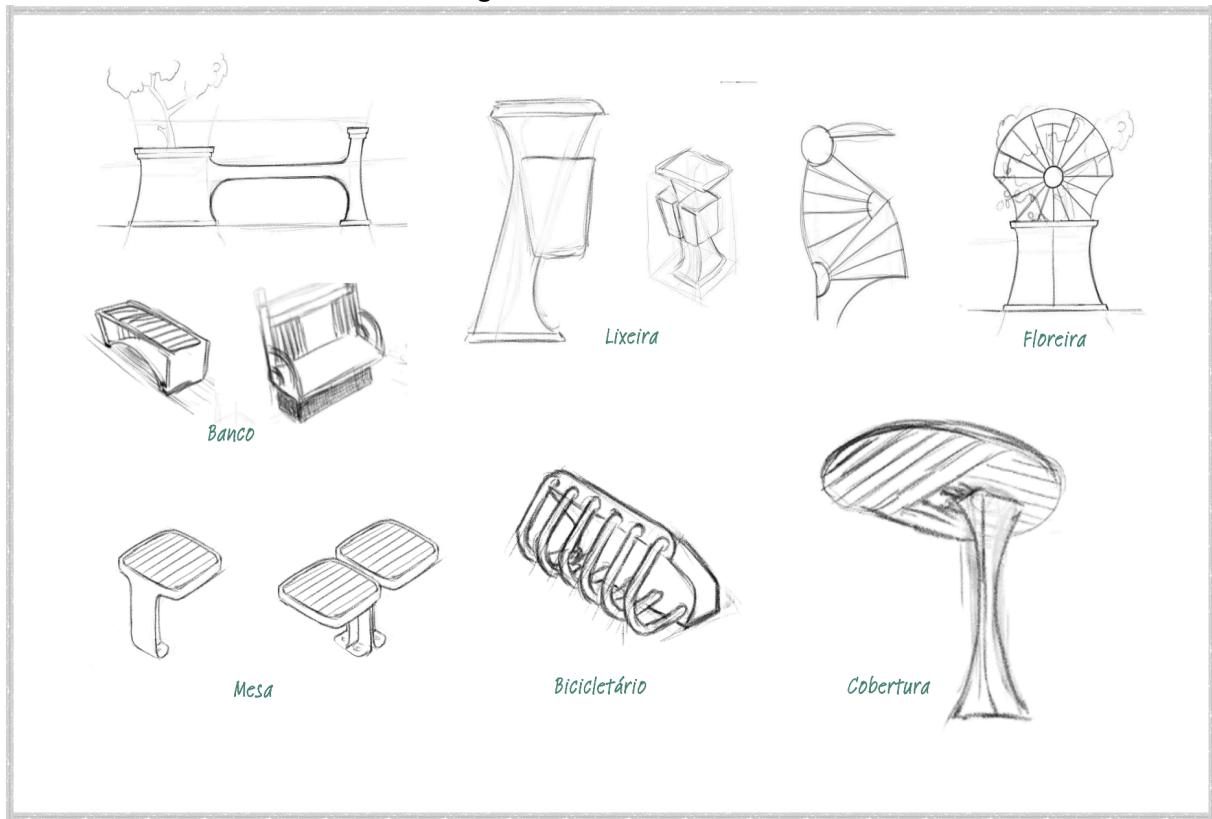


Fonte: Os autores, 2024.

A alternativa 4, figura 56, se destaca pelo uso de formas curvas suaves e detalhes nas extremidades inspirados nas bases das colunas arquitetônicas, com camadas ornamentais nas pontas, conferindo um visual sofisticado. Os produtos desta opção são predominantemente feitos de concreto, o que lhes confere um aspecto robusto e durável.

Além do concreto, o metal é utilizado em alguns produtos, trazendo referências às bandeiras metálicas encontradas nas janelas e gradis das varandas locais. Essa combinação de materiais adiciona uma camada de textura e interesse visual aos elementos urbanos, enquanto evoca a estética característica da região.

Figura 56 - Alternativa 4



Fonte: Os autores, 2024.

As quatro alternativas apresentadas representam abordagens distintas no design dos mobiliários urbanos, cada uma com suas características únicas e inspirações específicas. Através de formas, materiais e detalhes, buscou-se capturar a essência e a identidade da região, enquanto atendia aos requisitos projetuais estabelecidos.

Diante dessas propostas, a etapa de seleção buscará identificar a alternativa que melhor se enquadra nos requisitos projetuais estabelecidos, levando em consideração não apenas a estética, mas também a funcionalidade, durabilidade e integração com o ambiente urbano.

4.3.3 Seleção das alternativas

A etapa primordial no desenvolvimento de produtos consiste em considerar uma variedade de alternativas e selecionar aquela mais adequada. Conforme destacado por Baxter (2000), o propósito da geração de ideias é identificar todas as possíveis soluções, com a seleção visando eleger a mais vantajosa. Para alcançar esse objetivo, é fundamental contar com uma especificação clara do problema que guie a seleção da alternativa ideal. Isso evidencia a relevância da fase preparatória no processo de pesquisa e requisitos.

É no estágio de seleção que as ideias podem ser expandidas, desenvolvidas e combinadas para se aproximar cada vez mais da solução ideal. Sobre as seleções de alternativas Löbach (2001) afirma:

Quando, na fase de geração de alternativas, se fazem visíveis todas as ideias por meio de esboços ou modelos preliminares, eles poderão ser comparados na fase de avaliação das alternativas apresentadas. Entre as alternativas elaboradas pode-se encontrar agora qual é a solução mais plausível se comparada com os critérios elaborados previamente.

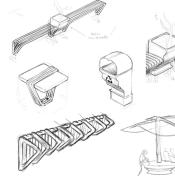
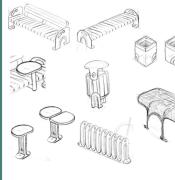
Para a realização desta etapa foi utilizada a ferramenta Matriz de Posicionamento, que é uma ferramenta de análise estratégica das ideias geradas, utilizada na validação destas em relação aos requisitos do projeto. O objetivo deste recurso é apoiar o processo de decisão, a partir do alinhamento eficiente dos benefícios e desafios de cada solução de acordo com os requisitos, de modo que as melhores ideias sejam selecionadas (Vianna *et al*, 2012).

Em posse dos requisitos hierarquizados e relacionados ao projeto, a matriz de posicionamento foi montada com as alternativas separadas por colunas. Em seguida, foram atribuídas notas de acordo com a adequação de cada alternativa em relação aos requisitos, levando em conta o peso do respectivo requisito, definidos da seguinte forma:

- Requisito Indispensável - notas de 0 a 3
- Requisito Desejável - notas de 0 a 2

A aplicação da matriz é apresentada na tabela 10:

Tabela 10 - Matriz de posicionamento

Requisitos	Alternativas			
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
				
Resistência estrutural (forma)	1	3	3	3
Unidade da linguagem formal	2	2	2	1
Qualidade ergonômica e técnica/Preservar aspectos ergonômicos (segurança e conforto)	1	2	3	2
Adequação estética ao cenário	2	3	3	2
Materiais resistentes	2	3	3	3
Permeabilidade visual	3	1	2	2
Pouca necessidade de manutenção ou manutenção facilitada	1	2	2	1
Usos integrados / mais de uma função ou acoplamento	1	2	2	1
Forma não acumular água	2	1	2	0
Linhas suavizadas / sem quinas	2	2	2	2
Espaço pessoal (nos produtos que se enquadrem)	2	2	2	1
Total	19	23	27	18

Fonte: Os autores, 2024.

Completando o uso da ferramenta as pontuações obtidas por cada alternativa nos respectivos requisitos foram somadas, resultando em pontuações totais que possibilitaram seu ranqueamento. A alternativa 3 foi a selecionada com 27 pontos.

4.3.4 Detalhamento da alternativa

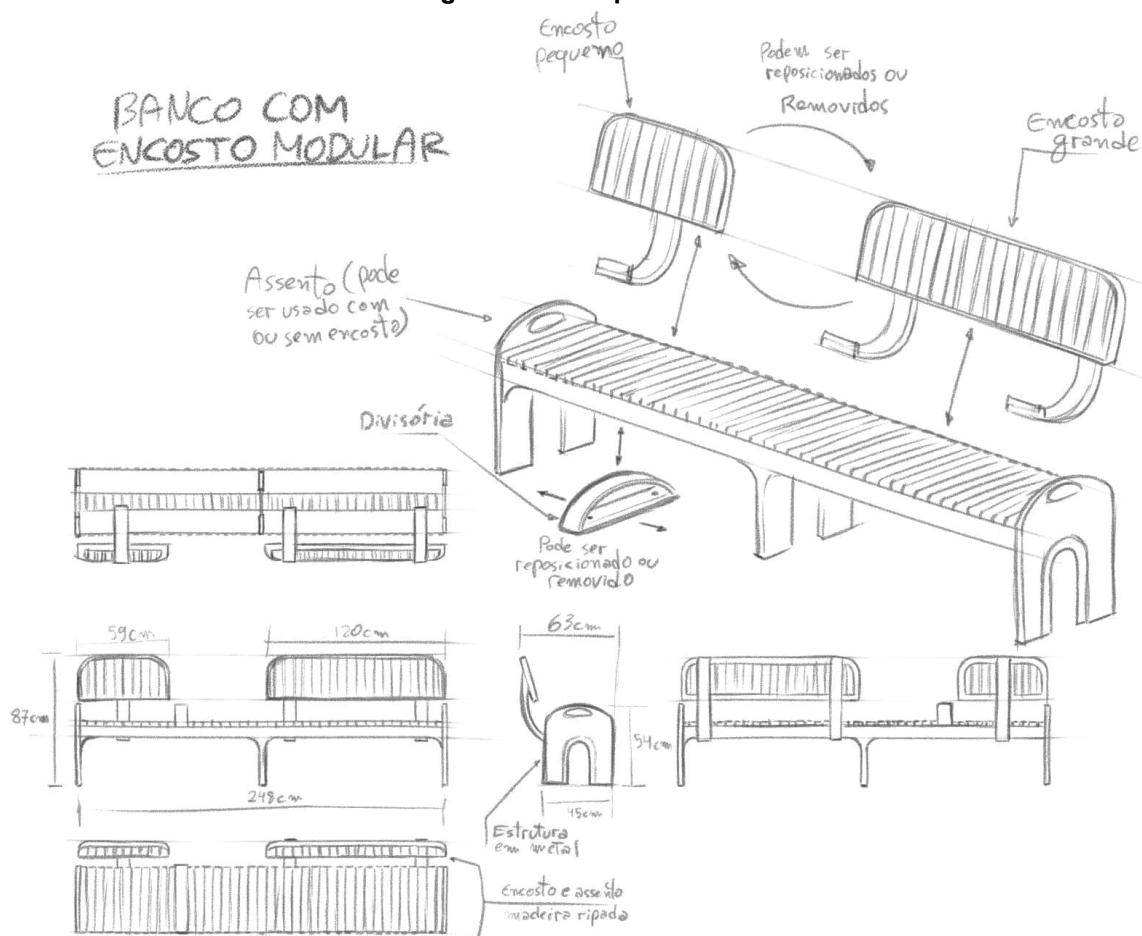
Esta etapa refere-se ao detalhamento prévio dos produtos da alternativa selecionadas para definir detalhes estruturais e dimensões físicas do produto. Utilizando croquis a configuração formal dos mobiliários fica mais evidente. Nesta fase também foram propostas mudanças e melhorias do que inicialmente se previu nos esboços anteriores.

4.3.4.1 Configuração estrutural e de detalhes

A configuração do produto trabalha a partir do conceito e determina como ele será feito. Ela decide não apenas a arquitetura do produto e o projeto de seus componentes, mas também as linhas gerais e materiais. Logo, foram elaborados os croquis para delimitar a especificação global do produto, especificação dos componentes, pré-dimensionamento e indicar os materiais.

A imagem 57 apresenta o croqui do banco:

Figura 57 - Croqui Banco

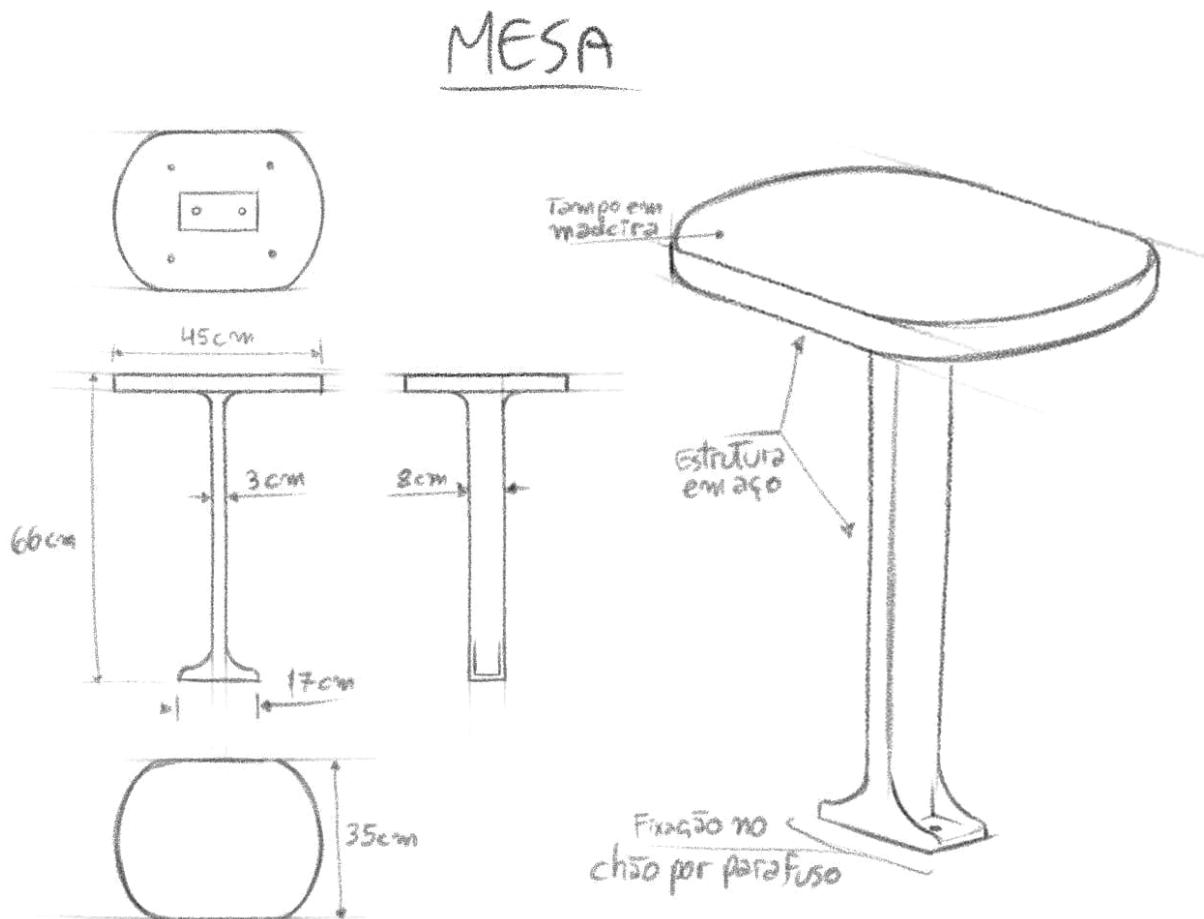


Fonte: Os autores, 2024.

Na fase de croquis, os produtos passaram por ajustes. Conforme mostrado na imagem, foi decidido aumentar o número de suportes que prendem o encosto ao assento e alterar sua forma para uma curva, visando integrá-lo mais à configuração formal do produto. Além disso, o assento recebeu um reforço estrutural na metade do banco para distribuir melhor a carga durante o uso, principalmente junto aos pés laterais. Uma divisória também foi projetada, ela busca delimitar uma área do banco para corresponder a um espaço pessoal, se alinhando com o requisito listado ao projeto.

A elaboração do croqui da mesa, figura 58, trouxe como modificação a retirada da robustez do pé, quando comparado ao esboço. Buscou-se deixar a forma mais limpa e simples, para trazer um aspecto mais moderno ao produto. O tampo é composto por uma superfície lisa de madeira, sem ripado, também buscando deixá-la mais uniforme.

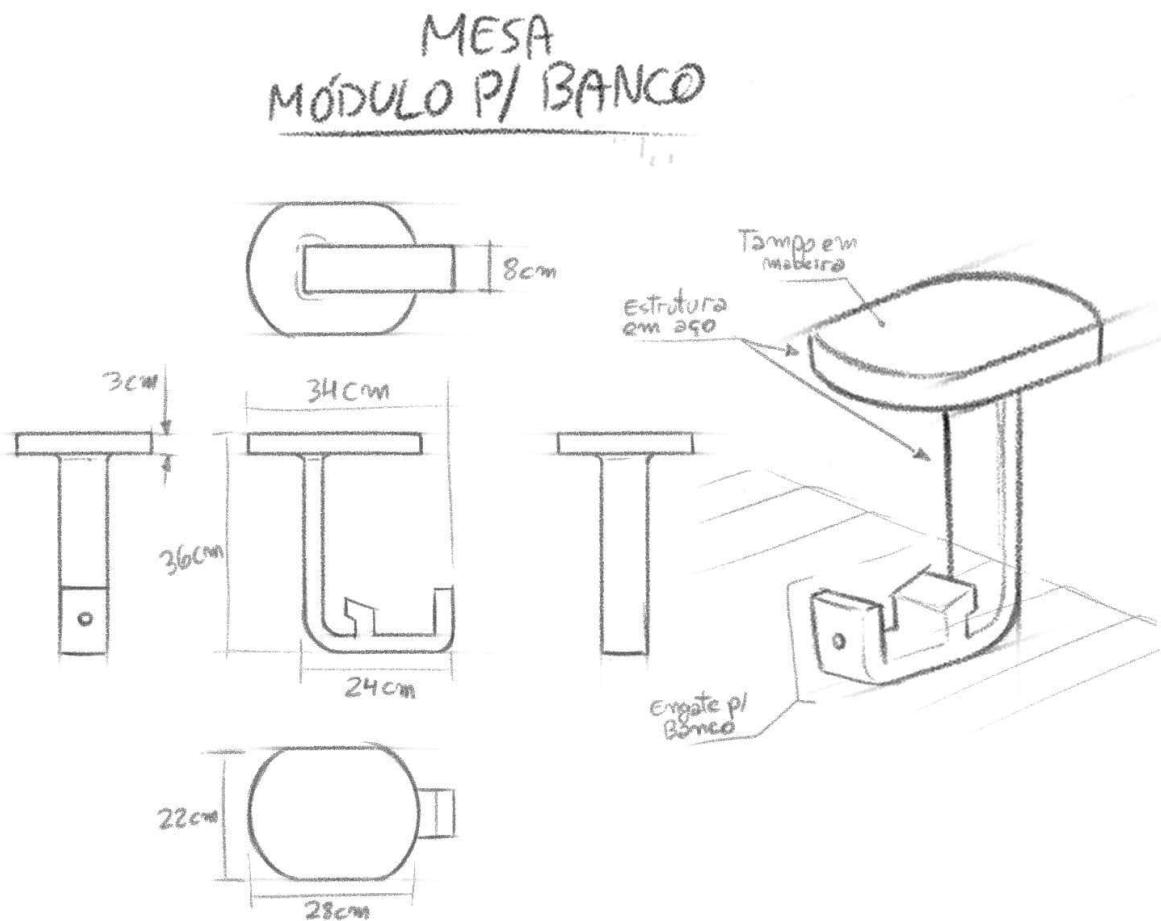
Figura 58 - Croqui Mesa



Fonte: Os autores, 2024.

Através dos croquis da mesa surgiu a ideia de criar um suporte de apoio para ser integrado ao banco, buscando satisfazer o requisito de usos integrados elencado ao projeto. Trabalhando com a mesma configuração formal da mesa principal, os ajustes necessários foram feitos na coluna de sustentação do tampo, pé, buscando uma forma que fosse facilmente fixada a estrutura do assento. A figura 59 apresenta a especificação dos componentes, o pré dimensionamento e os materiais desta peça.

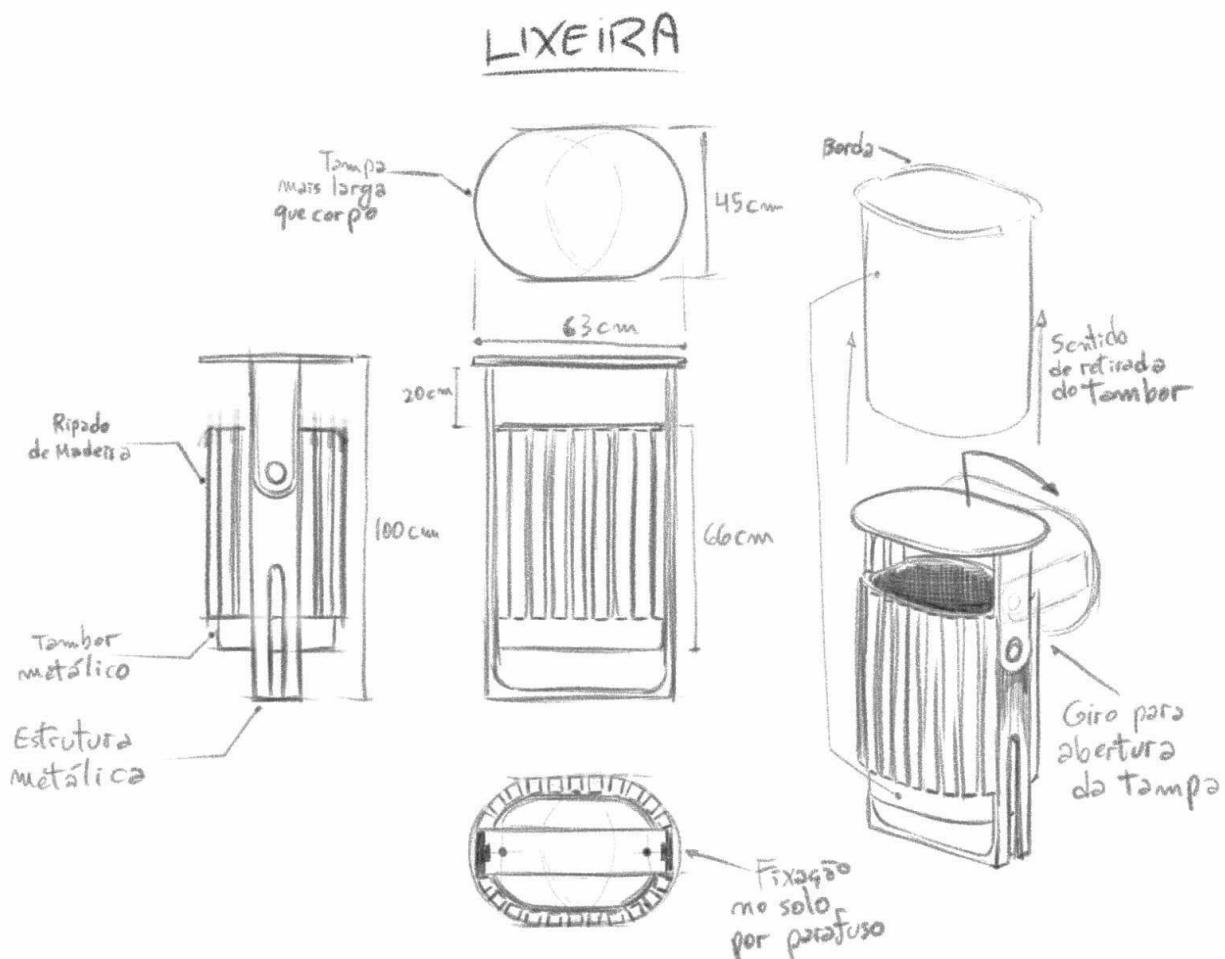
Figura 59 - Croqui Mesa suporte de banco



Fonte: Os autores, 2024.

Com a elaboração do croqui da lixeira, conforme figura 60, foi possível idealizar seus sistemas de abertura e fechamento para facilitar a retirada dos resíduos. Foi projetada uma tampa com mecanismo de giro em 90° e especificado um tambor, que armazena o lixo, com fácil remoção para facilitar a limpeza do mobiliário.

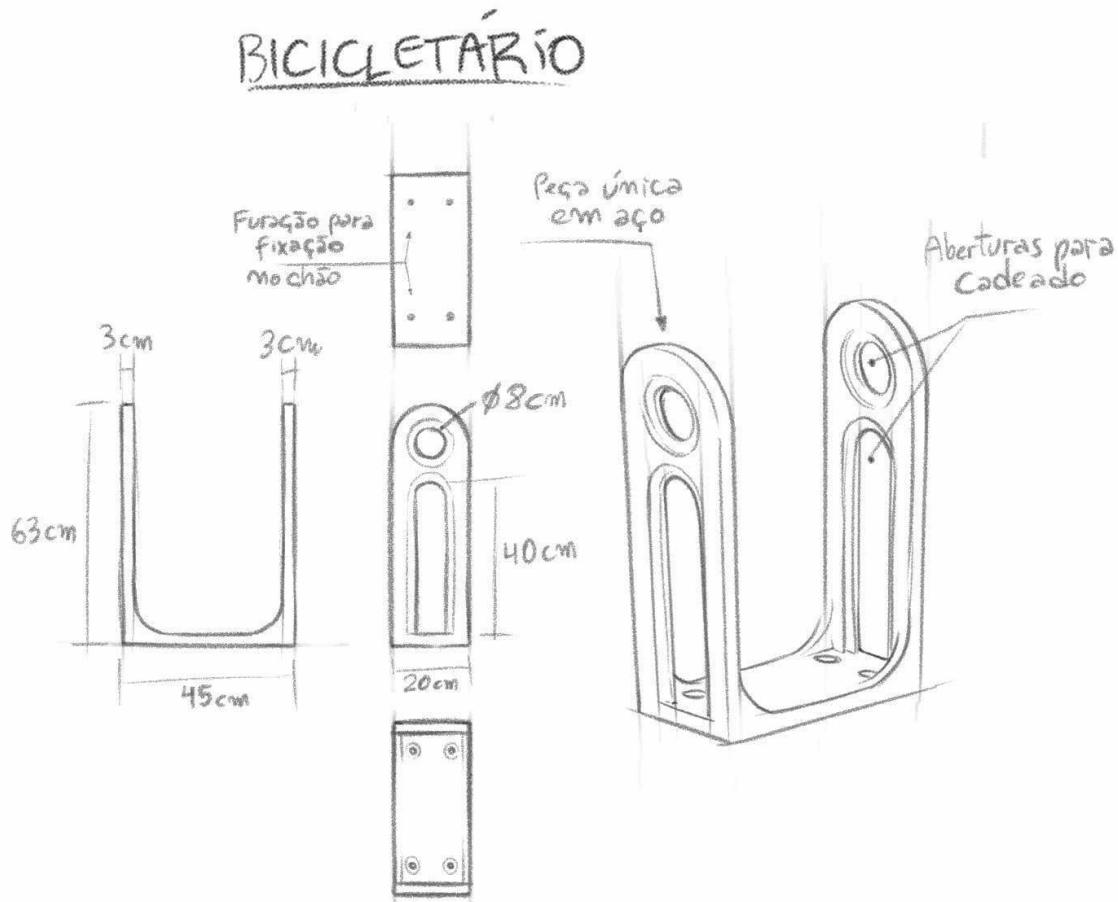
Figura 60 - Croqui Lixeira



Fonte: Os autores, 2024.

Ao observar o croqui do bicicletário, figura 61, percebe-se que sua especificação geral agora aborda um conjunto de dois postes, atribuindo ao produto um caráter modular, diferente do esboço inicial, representado na figura 56, que apresentava uma única peça com vários postes. Este novo formato visa a funcionalidade de ter opções de que possam ser montadas em qualquer tamanho ao combinar um número de módulos, permitindo que o produto seja empregado no cenário de acordo com a necessidade das zonas estudadas no ambiente e de sua configuração física e dimensional.

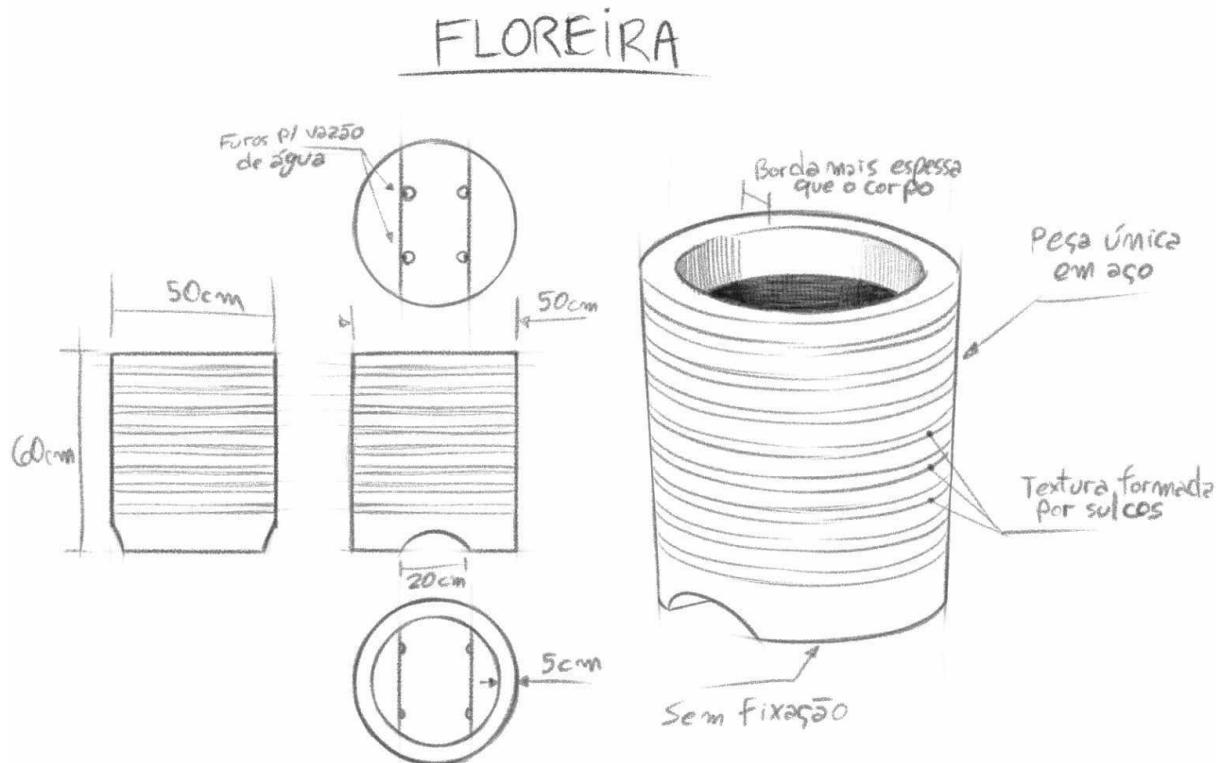
Figura 61 - Croqui Bicicletário



Fonte: Os autores, 2024.

Durante a elaboração dos croquis, os projetistas realizaram uma reavaliação da configuração formal das floreiras elaboradas inicialmente nos esboços. Após analisar a unidade de linguagem formal do conjunto, perceberam que as formas mais retangulares das floreiras destoavam das formas mais curvas aplicadas aos outros mobiliários do conjunto. Por isso, decidiram arredondar a forma geral das floreiras, conforme observado no croqui da figura 62, de modo a trazer detalhes que se alinhasssem esteticamente com as molduras e sulcos das fachadas e das luminárias do recorte de estudo. Além disso, foi preservada a referência aos arcos, buscando garantir a coerência visual junto aos outros produtos da alternativa.

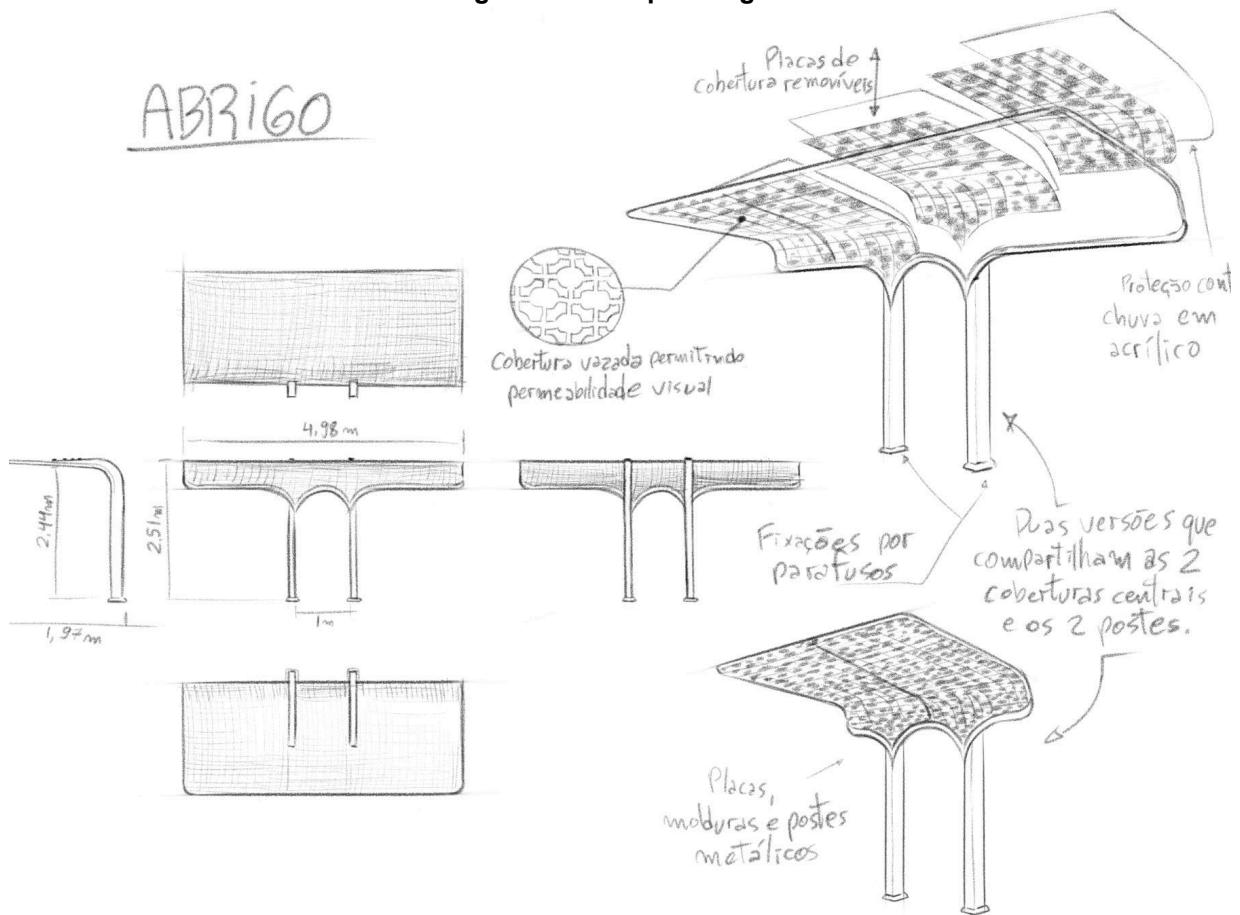
Figura 62 - Croqui Floreira



Fonte: Os autores, 2024.

A forma geral dos contornos do abrigo foi mantido na elaboração dos croquis, o contraste da forma foi avaliado como sendo coerente com as formas da paisagem e com um bom alinhamento da unidade da linguagem formal deste elemento e sua relação com o conjunto. No croqui do abrigo, figura 63, foi estabelecido um padrão visual que priorizasse a permeabilidade visual, permitindo a passagem de luz e ventilação. Uma proteção contra chuva foi proposta na forma de placas translúcidas de acrílico a fim de manter a permeabilidade visual. As formas foram cuidadosamente planejadas para se alinhar com os elementos estéticos conceituais do projeto, garantindo uma integração harmoniosa com o ambiente urbano. Esse enfoque na permeabilidade não apenas promove uma experiência mais confortável para os usuários, mas também contribui para a sensação de abertura e fluidez do espaço. Ao adotar esse padrão visual o abrigo busca dialogar de forma coerente com a estética global do projeto.

Figura 63 - Croqui Abrigo



Fonte: Os autores, 2024.

Os croquis desempenharam um papel crucial na definição dos ajustes e melhorias dos produtos gerados. Esses desenhos forneceram uma visão geral do produto e de sua forma, permitindo uma compreensão mais clara de como cada elemento se integrava ao todo. Além disso, os croquis foram fundamentais para auxiliar na visualização dos detalhes e proporções, contribuindo significativamente para a modelagem e o desenho técnico dos mobiliários urbanos projetados.

A alternativa do conjunto selecionado traz os elementos conceituais definidos para o projeto. Os pontos fortes da terceira alternativa se deu pelo fato de melhor representar as características históricas da região, ao mesmo tempo em que incorpora traços modernos, resultando em uma solução visualmente atrativa e funcionalmente eficaz. A ênfase na simetria, nas formas simples e elegantes, aliada

aos detalhes ornamentais inspirados na arquitetura local, proporciona uma representação do contexto histórico da Sá e Albuquerque.

Além disso, a conformidade visual entre os produtos desta alternativa contribui para uma configuração harmoniosa entre os elementos urbanos e o paisagismo circundante. A escolha cuidadosa de formas que não interferem na permeabilidade do cenário é crucial para manter a integração e fluidez do ambiente urbano, sem comprometer sua identidade ou estética.

A funcionalidade dos produtos também reflete de forma eficaz as dinâmicas de uso do cenário, atendendo às necessidades práticas dos usuários frequentes e visitantes da região. Essa combinação de elementos históricos e modernos, aliada à funcionalidade e integração com o ambiente, faz da terceira alternativa a escolha ideal para representar e melhorar o espaço urbano da Rua Sá e Albuquerque.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta etapa, são apresentados os produtos desenvolvidos e discutido os resultados alcançados. Aborda-se fatores como uso, funcionalidade e estrutura dos produtos, descrevendo seus princípios funcionais, componentes, partes e elementos estruturais. Além disso, se analisam fatores morfológicos, fatores técnicos e construtivos. Considerando também o aspecto emocional e simbólico, alinhados ao referencial teórico da pesquisa realizada neste trabalho, se discute como os mobiliários projetados se relacionam com a relação usuário-produto-ambiente.

5.1 Mobiliários Urbanos para Rua Sá e Albuquerque - Jaraguá

O projeto de desenvolvimento de mobiliário urbano para a Rua Sá e Albuquerque surge como uma resposta às necessidades identificadas nesse espaço específico. Localizada em uma área histórica e culturalmente rica, essa rua demanda por mobiliários que não apenas atendam às exigências práticas dos usuários, mas que também se integrem de forma harmoniosa à paisagem urbana, preservando e valorizando sua identidade estética.

Ao analisar as características arquitetônicas e históricas da Rua Sá e Albuquerque, é possível identificar elementos marcantes, como os arcos plenos, molduras em relevo, platibandas triangulares e ornamentos rendilhados, que remetem a diferentes períodos e estilos arquitetônicos. Esses detalhes conferem à rua uma atmosfera única e cheia de personalidade, que deve ser preservada e respeitada no desenvolvimento dos mobiliários urbanos.

Diante desse contexto, o projeto buscou criar mobiliários que não apenas sejam funcionais, mas que também incorporem esses elementos estéticos característicos da Rua Sá e Albuquerque. Elementos de metal e madeira e a configuração das formas são combinados para a refletir a tradição combinada a modernidade para esse espaço urbano. O projeto de mobiliário urbano desenvolvido é composto por um conjunto com banco, mesa, lixeira, biciletário, floreira e abrigo, ilustrado na figura 64.

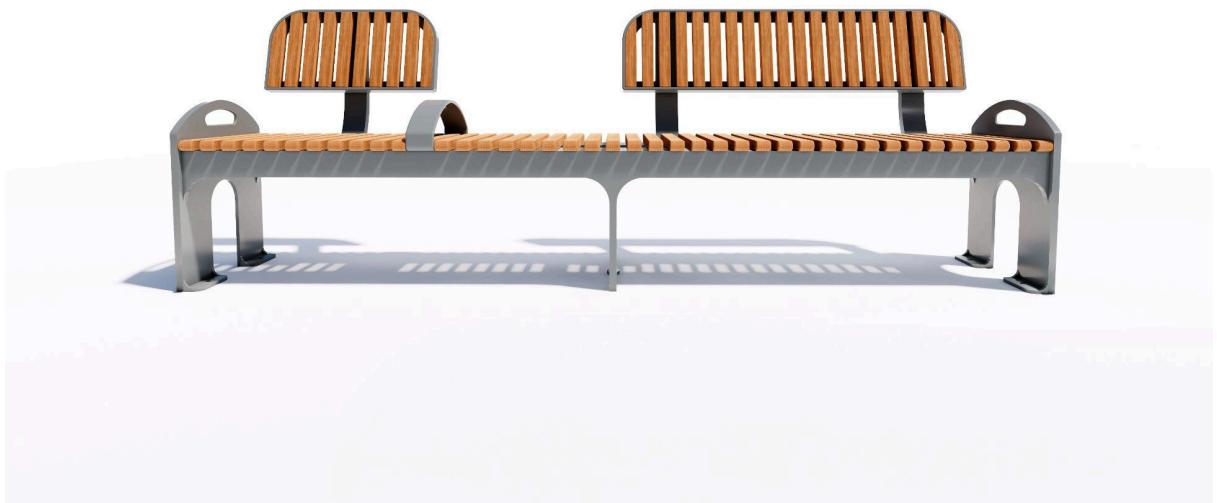
Figura 64 - Conjunto Mobiliário Urbano Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2024.

Além da estética, o projeto também considera aspectos como ergonomia, durabilidade e diversidade de tipologias. Os mobiliários projetados buscam oferecer conforto aos usuários, resistir às intempéries do ambiente urbano e serem funcionais às diferentes necessidades e atividades realizadas na rua. Bancos, lixeiras, mesas, bicicletários, floreiras e coberturas, apresentados nas figuras 65, 66, 67, 68, 69 e 70, são as tipologias contempladas, visando a promover a funcionalidade e compor a dinâmica deste do espaço público em questão.

Figura 65 - Banco para Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2024.

Figura 66 - Mesa para Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2024.

Figura 67 - Lixeira para Sá e Albuquerque



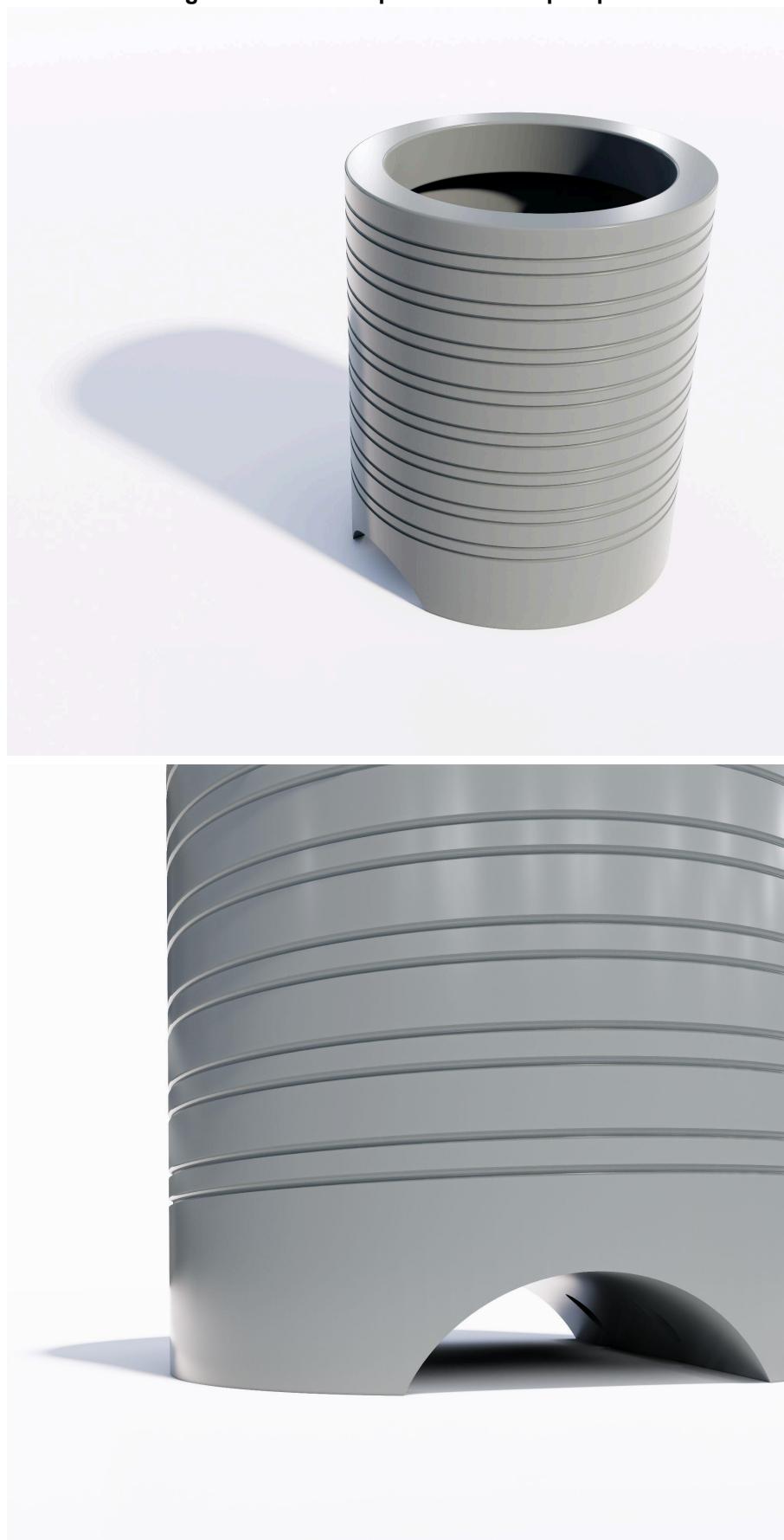
Fonte: Os autores, 2024.

Figura 68 - Bicicletário para Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2024.

Figura 69 - Floreira para Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2024.

Figura 70 - Abrigo para Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2024.

A abordagem adotada nestes produtos não apenas busca satisfazer as demandas funcionais dos usuários, mas também contribui para a criação de um ambiente mais confortável e integrado, enriquecendo a experiência urbana para todos que frequentam o local.

5.1.1 Fator de Uso

O projeto dos mobiliários para a Rua Sá e Albuquerque foi cuidadosamente desenvolvido levando em consideração diversos aspectos relacionados ao fator de uso, visando proporcionar uma experiência ergonômica e socialmente inclusiva para os usuários do espaço urbano. Aspectos ergonômicos foram priorizados, garantindo conforto e segurança aos usuários por meio de um design resistente e materiais seguros e duráveis. Os bancos, mesas e demais mobiliários foram projetados para suportar o uso constante e resistir às condições climáticas, proporcionando assim um ambiente acolhedor e funcional para quem frequenta a rua.

Neste projeto as funções presentes nos mobiliários projetados visam proporcionar ganhos funcionais e ergonômicos às ações que os usuários já fazem na Sá e Albuquerque de acordo com as necessidades. Aumentar a disponibilidade do mobiliário no espaço já proporciona ganhos ergonômicos para o cenário, visto a carência desses produtos no local. Por ser um produto de uso coletivo os encargos deste projeto se baseiam no emprego do percentil 50, a fim de se adequar a maioria da população de acordo com a antropometria estabelecida, observado algumas exceções.

Logo, o projeto considerou as condições sociais de uso, promovendo a sociabilização e o uso coletivo do espaço. Entretanto, como citado por Iida (2005), o mobiliário deve propor escolhas aos usuários e permitir diferentes posições, assim, o banco apresenta configuração que permite o uso com e sem encosto. Outro ponto importante da ergonomia diz respeito a oferecer espaços de zonas individuais. Para suprir este requisito o design do produto oferece um componente que pode ser fixado no banco, figura 71, permitindo uma configuração com espaço pessoal e coletivo no mesmo produto. Este componente pode ser instalado em qualquer posição do assento, substituindo uma de suas ripas, também sendo possível que se instale mais de um na mesma estrutura. A variedade de posições de uso e a configuração flexível dos componentes permitem uma adaptação às preferências e atividades dos usuários, trazendo um aspecto de usabilidade e de conforto observados o caráter de uso público, portanto, visa atender aos diferentes comportamentos de um público amplo e diverso.

Figura 71 - Detalhes do Banco para Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2024.

Outro ponto importante é a facilidade de manutenção dos mobiliários. A configuração dos componentes e a forma de fixação foram projetadas de forma a facilitar a substituição de partes danificadas, sem a necessidade de trocar todo o produto. Isso não apenas economiza recursos, mas também garante que os mobiliários possam ser mantidos em bom estado de funcionamento por um longo período de tempo, prolongando assim sua vida útil e contribuindo para a sustentabilidade do espaço urbano.

Assim, o projeto dos mobiliários para a Rua Sá e Albuquerque busca proporcionar uma experiência de uso ergonômica e social, promovendo o conforto, a interação e a durabilidade dos produtos, enquanto também contribui para a valorização e o aproveitamento adequado do espaço público.

5.1.2 Fatores funcionais e estruturais

Os mobiliários urbanos caracterizam-se sobretudo por ser uma categoria de objetos cuja função principal é de fornecer facilidades aos habitantes da cidade, suprindo o meio urbano com algum tipo de serviço e uso. Estabelecem uma relação direta com os seus usuários, e justificam a sua presença no meio, em decorrência do atendimento a estas funções de ordem prática (Guedes, 2005).

Os princípios funcionais dos mobiliários urbanos abrangem a garantia de conforto para as ações identificadas, praticidade e integração ao ambiente público.

Para o banco, a prioridade é proporcionar assentos confortáveis, apoiados por estruturas duráveis e seguras. Além disso, foram projetados para promover interações sociais e adaptação ao espaço disponível da Sá e Albuquerque apresentando configuração de componentes que permitem ter opções para configuração geral do produto, figura 72, buscando ainda que estas alternativas assegurem de que sejam visualmente atrativos e funcionais estéticamente para a paisagem local.

Figura 72 - Alternativas de configuração para o banco



Fonte: Os autores, 2024.

O projeto ainda desenvolveu uma mesinha de suporte, figura 73, para ser acoplada ao banco, trazendo um uso integrado e abrangendo as funcionalidades deste produto. Esta solução visa trazer facilidade para as atividades diárias da Sá e Albuquerque, mas seu principal objetivo funcional se alinha com a necessidade de trazer um suporte ao apoio de objetos pessoais. Uma ocasião que gerou a necessidade deste produto também foi o eventos e festas ocasionais que acontecem na Sá e Albuquerque, e este produto supre a necessidade de apoio de copos e bebidas nestas ocasiões.

Figura 73 - Apoio acoplado ao banco



Fonte: Os autores, 2024.

A mesa de fixação de piso apresenta princípio funcional de suporte e apoio para objetos, além de ser um produto que facilita a socialização, pelo seu caráter simbólico em torno do seu uso. Foi fundamental pensar num design que fosse de fácil limpeza e manutenção, com materiais resistentes e fixação seguras, garantindo sua utilidade contínua e segurança para os usuários.

No caso dos bicicletários, a prioridade foi proporcionar estacionamento seguro para bicicletas, com estruturas que permitam prender as *bikes* contra roubo. Entretanto seu caráter morfológico também permite que este mobiliário possa ser utilizado como balizador.

As lixeiras desempenham um papel na manutenção da limpeza e da higiene do espaço público em questão. Sua concepção considerou a facilidade de coleta de resíduos, com um tampa que facilita a colocação dos sacos e retirada dos resíduos, a retirada do cesto para limpeza e também a resistência a intempéries evitando que a água se acumule com o lixo, como visto na figura 74, buscando garantir a eficácia do sistema de gestão de resíduos e a preservação do ambiente urbano.

Figura 74 - Aspectos funcionais e estruturais da lixeira



Fonte: Os autores, 2024.

As funcionalidades de cunho prático, os elementos constituintes e os elementos estruturais dos mobiliários encontram-se delineados na Tabela 11.

Tabela 11 - Aspectos funcionais e estruturais

Tipologia		Função	Componentes	Elementos estruturais
Banco		Fornecer assentos confortáveis; Oferecer suporte de encosto adequado	Assento, encosto, pés, divisória	Chapas de aço, madeira ripada, chapas de contorno parafusos
Mesa		Fornecer superfície de apoio	Tampo, Pé/tronco	Chapas de aço de contorno, madeira ripada, parafusos
Lixeira		Coletar resíduos	Estrutura de aço e madeira, cesto, tampa	Chapas de aço, madeira ripada, mecanismo de abertura, parafusos
Biciletário		Estacionar bicicletas	Estrutura/corpo de aço	Chapas de aço
Floreira		Paisagismo	Estrutura/corpo de aço	Chapa de aço
Abrigo		Proteção contra intempéries	Teto, Estrutura, Chapas de Borda	Chapas de aço, parafusos

Fonte: Os autores, 2024.

A visualização geral dos componentes e elementos estruturais são detalhados no desenho técnico, que é apresentado no Apêndice 2.

5.1.3 Fatores morfológicos e estéticos

Ao considerar os aspectos morfológicos dos mobiliários urbanos apresentados, é evidente que o design incorpora elementos que já fazem parte do repertório local. Essa escolha não apenas confere uma identidade visual específica, mas também estabelece uma conexão cultural e estética com a região.

Segundo Löbach (2001), todo produto industrial tem uma aparência sensorialmente perceptível, determinada por elementos de configuração, forma, cor, superfície, etc. Possui ainda uma função estética, definida como aspecto psicológico da percepção sensorial durante o uso e da carga referencial do imaginário dos usuários, a qual pode-se juntar a função prática, a função simbólica ou ambas.

O projeto de mobiliário urbano para a Rua Sá e Albuquerque é fruto de uma minuciosa análise das características morfológicas e estéticas desse ambiente singular. Ao contemplar elementos como os distintivos arcos plenos, as elegantes molduras em relevo, as imponentes platibandas triangulares e os delicados ornamentos rendilhados presentes nessa rua histórica, tornou-se claro que era imprescindível preservar e integrar essa atmosfera única e cheia de personalidade no design dos mobiliários urbanos.

Logo, o direcionamento para formas simples e elegantes, inspiradas nos arcos das aberturas arquitetônicas, é uma estratégia para criar essa conexão visual com elementos tradicionais da rua. Essa abordagem não apenas ressoa com a estética local, como visto na figura 76, mas também proporciona uma sensação de atemporalidade aos produtos urbanos. A estética é, portanto, tanto uma expressão da cultura local quanto uma consideração prática para garantir a aceitação e a integração dos mobiliários neste ambiente urbano.

Além de preservar os elementos históricos e arquitetônicos característicos da Rua Sá e Albuquerque, o fator morfológico e estético também buscou integrar um design moderno que se harmonizasse com o caráter estético do local, observado na figura 75. A proposta foi criar mobiliários urbanos que não apenas respeitassem a identidade visual da rua, mas também trouxessem uma abordagem atual, unindo o tradicional ao moderno de forma equilibrada

Figura 75 - Aspectos morfológicos e conceito estético dos mobiliários



Fonte: Os autores, 2024.

A morfologia dos produtos apresentados para a Rua Sá e Albuquerque demonstra uma cuidadosa coerência formal entre o todo e as partes. Cada elemento do mobiliário urbano foi concebido de modo a integrar-se harmoniosamente com o conjunto, respeitando a estética e as características únicas da rua. Desde os bancos e mesas até as lixeiras e biciletários, cada peça foi projetada com atenção aos detalhes, mantendo uma linguagem visual consistente em toda a sua extensão.

O uso de chapa de metal confere uma sensação de solidez e durabilidade aos elementos, ao mesmo tempo em que os recortes em formato de arcos adicionam um toque de elegância e sofisticação. A incorporação da madeira ripada complementa as formas simples e simétricas dos produtos, adicionando uma textura visualmente interessante e transmitindo uma sensação de calor e familiaridade ao produto e ao espaço. A ênfase na simetria e nas linhas simples reforça a ideia de ordem e equilíbrio, criando uma estética coesa e atraente que contribui para a identidade visual e cultural da área.

A utilização do metal e das cores nos novos mobiliários urbanos também busca garantir uma integração coesa com os elementos já existentes na rua. Especificamente, a presença de luminárias de ferro é um aspecto fixo do ambiente urbano da rua Sá e Albuquerque. Portanto, ao empregar o metal nos novos mobiliários, há uma busca pela coesão estética e visual, de modo que os novos elementos se encaixem de maneira coerente e complementar com as luminárias existentes.

5.1.4 Aspectos emocionais e simbólicos

Nos aspectos emocionais e simbólicos, reside uma influência significativa no nível de aceitação e desejo em relação à apreciação proporcionada pelos produtos urbanos. Conforme observado por Iida (2005), esses aspectos desempenham um papel crucial na forma como os produtos são percebidos pelos usuários. Dentro desse contexto, estudos propostos por Norman (2008) destacam a importância das histórias de interação associadas ao desenvolvimento de produtos. Essas narrativas revelam como as pessoas estabelecem conexões e associações com os objetos, assim como as dinâmicas que buscam ao interagir com eles.

Um dos pontos levados em consideração neste projeto é a ligação com a identidade da Sá e Albuquerque, que está mais intimamente atrelado a esses aspectos simbólicos e estéticos na relação produto-usuário.

Para Cardoso (2012, p. 83), “[...] quanto mais um artefato é capaz de agregar e simbolizar valores reconhecidos, mais resistente ele se torna ao esvaziamento e ao descarte”. Logo, os aspectos simbólicos trazidos pelo mobiliário se relaciona pela busca da satisfação das necessidades apontadas nas pesquisas e dos

comportamentos socioculturais apresentados, além de configurar que as formas empregadas tentam capturar o reconhecimento do público com os produtos através do imaginário que estes já carregam diante das formas reconhecidas na arquitetura local, trazendo a sensação que estes produtos fazem parte daquele espaço, como observado na figura 76.

Figura 76 - Ambientação dos mobiliários na Rua Sá e Albuquerque

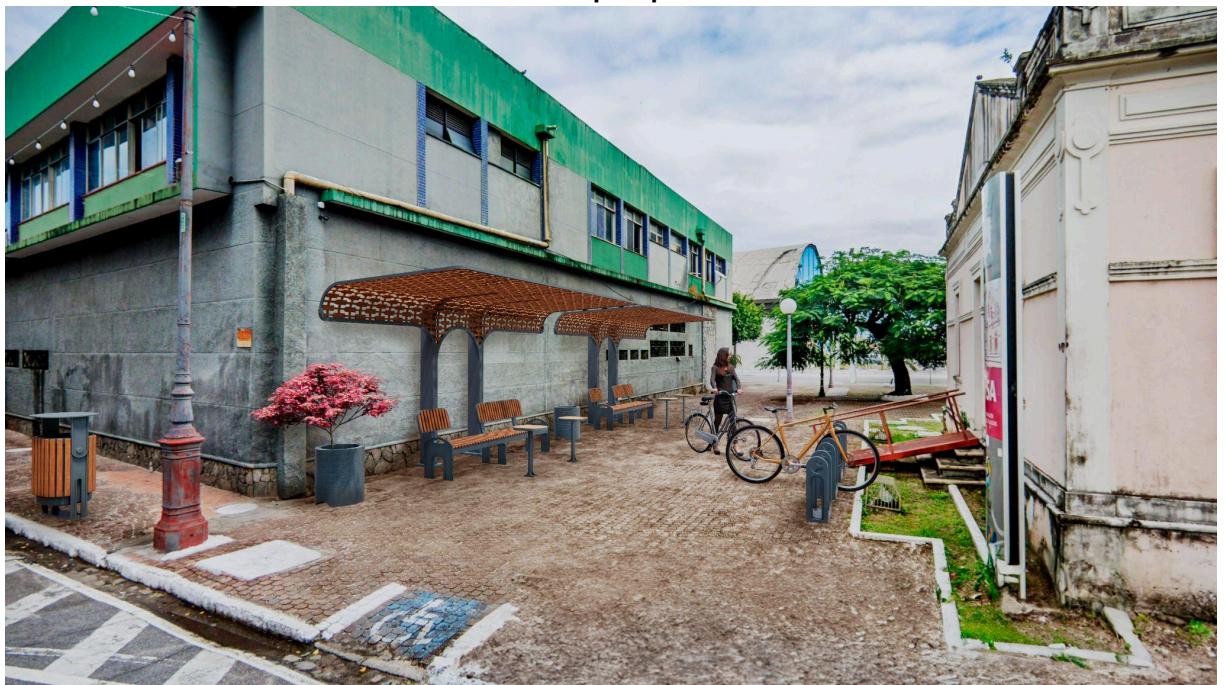


Fonte: Os autores, 2024.

A imagem simbólica dos produtos também é construída pela incorporação do estilo de vida analisado, valores de grupos e emoções dos usuários da localidade (Baxter, 2000). Alinhado ao uso e funcionalidade, o aspecto simbólico dos mobiliários urbanos é construído pela capacidade desses elementos em compor um conjunto que promove espaços de socialização e integração. Os mobiliários são projetados para cumprir funções práticas, mas também para incorporar componentes que se alinham aos comportamentos observados e a necessidade de espaços de socialização, como observados nos eventos culturais que acontecem no cenário. A composição em conjunto dos mobiliários, alinhada a oportunidade de requalificar os vazios que são encontrados na Sá e Albuquerque, configura uma

solução que atende a necessidade destes espaços de socialização dos usuários e supre a carência destes produtos no local.

Figura 77 - Ambientação dos mobiliários para socialização nos vazios urbanos da Sá e Albuquerque



Fonte: Os autores, 2024.

Para Löbach (2001), um objeto tem função simbólica quando a essência do usuário é estimulada pela percepção deste objeto, ao estabelecer ligações com suas experiências, sensações e contextos anteriores. A função simbólica também é determinada pelos aspectos sociais do uso. Logo, ao fornecer locais adequados para descanso, interação e convívio, esses mobiliários urbanos não apenas facilitam atividades cotidianas, mas também contribuem para a construção de uma identidade e atmosfera social no ambiente urbano. Assim, o aspecto simbólico desses mobiliários também reside na sua capacidade de promover a coesão social e de refletir os valores e comportamentos observados da comunidade alvo para os quais foram projetados.

5.1.5 Fatores técnicos e construtivos

Todos os mobiliários apresentam o uso de aço, que no fator construtivo passam pelo processo de corte, dobra, solda e acabamentos de pintura, e o uso da madeira, que tem como processos construtivos o corte, plaina e tupia dos cantos (dá acabamento, deixando as quinas abauladas) e pintura. Os aspectos técnicos e construtivos são delineados na tabela 12.

Tabela 12 - Materiais, acabamentos e fixação dos mobiliários projetados

Tipologia		Material	Elementos de união	Acabamentos	Forma de fixação no local
Bancos		Aço galvanizado, aço inoxidável (parafusos) e madeira Jatobá	Parafusos e soldas	Aço: Pintura eletrostática a pó; Madeira: Lixamento e pintura com verniz acetinado	Fixação mecânica: Parafusos
Mesas		Aço galvanizado, aço inoxidável (parafusos) e madeira Jatobá	Parafusos e soldas	Aço: Pintura eletrostática a pó; Madeira: Lixamento e verniz acetinado	Fixação mecânica: Parafusos
Lixeira		Aço galvanizado, aço inoxidável (parafusos e ferragens) e madeira Jatobá	Parafusos e soldas	Aço: Pintura eletrostática a pó; Madeira: Lixamento e verniz acetinado	Fixação mecânica: Parafusos
Bicicletário		Aço galvanizado e aço inoxidável (parafusos)	Parafusos e soldas	Aço: Pintura eletrostática a pó	Fixação mecânica: Parafusos
Floreira		Aço galvanizado e aço inoxidável (parafusos)	Soldas	Aço: Pintura eletrostática a pó	Sem fixação, apoiada ao piso
Abrigo		Aço galvanizado, aço inoxidável (parafusos) e acrílico	Parafusos e soldas	Aço: Pinturas eletrostática a pó	Fixação mecânica: Parafusos

Fonte: Os autores, 2024.

Os materiais empregados desempenham um papel crucial no design dos produtos urbanos projetados, influenciando não apenas sua funcionalidade e durabilidade, mas também sua estética e integração com o ambiente da Sá e Albuquerque. A escolha dos materiais levou em conta a resistência climática, durabilidade, conforto e segurança.

Para a área urbana, onde os produtos estarão sujeitos a uso intenso e condições ambientais adversas, materiais como aço com pintura eletrostática a pó, para as partes estruturais, e aço inoxidável, utilizado nos parafusos e ferragens, foram preferíveis devido à sua durabilidade e resistência à corrosão, avaliando que o local do projeto é próximo ao mar e pode lidar com as consequências da maresia. O material é especificado com a indicação de aplicação da proteção anticorrosão, no qual é realizada a zincagem do aço, onde o zinco cria uma barreira anti ferrugem e uma proteção de sacrifício devido à capacidade desse material de se corroer preferencialmente, permitindo que o aço permaneça sem alteração mesmo se sofrer arranhões.

A madeira, utilizada de forma adequada e tratada corretamente, também é uma escolha popular devido à sua estética natural e resistência. Madeiras tropicais, como o Jatobá, são valorizadas por sua durabilidade e resistência ao ambiente urbano e para locais litorâneos. Este material é especificado no projeto com alguns acabamentos, no qual no processo de fabricação dos componentes os cantos devem ser arredondados utilizando a técnica de tupia. Esse processo é realizado visando proporcionar um maior conforto e segurança durante o uso dos mobiliários urbanos. Além disso, foi escolhido um verniz acetinado de alta qualidade como acabamento final. Esse verniz é desenvolvido para formar uma película flexível nas superfícies de madeira, permitindo que ela acompanhe os movimentos naturais do material ao longo do tempo. Essa combinação de técnicas resulta não apenas em um visual atraente, mas também em uma maior durabilidade e resistência dos produtos, garantindo uma experiência positiva para os usuários.

Logo, os materiais escolhidos procuram integrar-se harmoniosamente ao ambiente estudado e contribuir para a identidade visual e cultural da rua Sá e Albuquerque.

Assim, a partir da aplicação desses conceitos e diretrizes elencadas nos fatores anteriores, espera-se que o mobiliário urbano desenvolvido para a Rua Sá e Albuquerque contribua para a criação de um ambiente mais agradável, acolhedor e integrado à identidade histórica e cultural da Sá e Albuquerque.

Figura 78 - Ambientação dos mobiliários na Sá e Albuquerque e nos becos



Fonte: Os autores, 2024.

Esses mobiliários não apenas buscam atender às necessidades práticas dos usuários, mas também se alinham como elementos simbólicos e representativos deste espaço urbano, fortalecendo os laços sociais e culturais entre os habitantes e visitantes da Rua.

5.2 Documentação técnica

Os desenhos técnicos constituem uma fonte abrangente de informações detalhadas sobre as medidas e dimensões necessárias para compreender plenamente o produto em questão. Esses desenhos, abrangendo os conjuntos, montagens e componentes individuais, estão integralmente disponibilizados no Apêndice 2 deste trabalho. Essa documentação técnica é fundamental para garantir a precisão e a consistência na fabricação e montagem do produto, facilitando o entendimento de sua estrutura e funcionamento.

6. CONCLUSÃO

Ao examinar os fundamentos teóricos previamente discutidos, torna-se evidente a relevância do mobiliário no contexto urbano. O design urbano emerge como um campo interdisciplinar, abordando a interação complexa entre os espaços urbanos e as atividades humanas. Além de considerar aspectos físicos, como a arquitetura e a infraestrutura, o design urbano também leva em conta influências sociais, culturais e perceptivas na concepção dos ambientes. O espaço público desempenha um papel central nesse contexto, moldando as interações diárias dos cidadãos e influenciando sua relação com a cidade ao seu redor.

O mobiliário urbano, ao longo do tempo, passou por uma evolução significativa para se adaptar às necessidades e demandas de uma população urbana em constante transformação. Mais do que simples elementos decorativos, esses objetos desempenham um papel fundamental na organização e funcionalidade dos espaços públicos, oferecendo conforto, praticidade e segurança aos cidadãos. Suas diversas formas e funções refletem não apenas avanços tecnológicos, mas também mudanças nas preferências estéticas e nas dinâmicas sociais das comunidades urbanas, destacando a importância de considerar a relação entre o design urbano e o mobiliário urbano na configuração das cidades.

A conexão entre o design urbano e o mobiliário urbano é essencial para a criação de espaços públicos que promovam interações sociais e uma melhor qualidade de vida. Ao integrar elementos funcionais, estéticos e simbólicos, o mobiliário urbano não só complementa o ambiente construído, mas também influencia as percepções e experiências dos cidadãos nos espaços. Portanto, uma abordagem cuidadosa na concepção e instalação do mobiliário é fundamental para garantir espaços públicos vibrantes, acolhedores e inclusivos .

Em resumo, quando concebidos, organizados e integrados à paisagem da cidade de maneira harmoniosa, esses elementos não apenas desempenham suas funções designadas, mas também exercem um papel significativo na melhoria da imagem da cidade, fornecendo pontos de referência aos seus habitantes e contribuindo para a construção de uma identidade urbana. Desta forma, tais elementos têm o potencial de melhorar a qualidade de vida e o bem-estar dos que utilizam o espaço urbano, tornando-o mais agradável.

Logo, o mobiliário urbano dentro do espaço apresenta funções relacionadas principalmente com a funcionalidade, estética e formação de identidade para o local. Para que isso ocorra de forma satisfatória, não apenas é necessário a presença desses elementos como também sua padronização.

Ao serem projetados e instalados nos espaços públicos observamos nos apontamentos que estes produtos devem considerar uma variedade de fatores técnicos, sociais e culturais para garantir sua eficácia e aceitação pelos usuários. Desde a escolha dos materiais até a integração com o ambiente ao redor, cada elemento deve ser cuidadosamente planejado para promover uma interação positiva entre os cidadãos e o espaço urbano. Essa abordagem holística não apenas melhora a funcionalidade do mobiliário urbano, mas também contribui para a construção de identidade e coesão nas comunidades locais.

Em locais históricos, a implementação adequada do mobiliário exige cuidados com aspectos culturais, estéticos e funcionais, visando preservar e integrar-se harmoniosamente ao ambiente histórico. É fundamental respeitar a identidade local, incorporando elementos arquitetônicos e culturais nos designs dos produtos urbanos. Além disso, o mobiliário deve ser funcional e atender às necessidades práticas da comunidade, contribuindo para a revitalização e revalorização dos locais históricos.

Ao abordar a concepção do mobiliário urbano em áreas históricas, se viu que é necessário adotar uma linguagem formal que se integre harmoniosamente às características das fachadas preservadas e à atmosfera tradicional do espaço urbano. Isso implica em considerar não apenas a estética, mas também o contexto histórico e sociocultural do ambiente, garantindo que as intervenções respeitem a integridade dos espaços históricos enquanto proporcionam funcionalidade e conforto para os usuários.

Tratando especificamente do contexto da rua Sá e Albuquerque, localizada no bairro histórico do Jaraguá, em Maceió - AL, com base nos dados e conclusões obtidas nas fases metodológicas desse projeto, foi possível realizar uma análise aprofundada dos desafios ali encontrados. A inadequação dos mobiliários urbanos à paisagem urbana e a falta de qualidade funcional nesses produtos emergiram como questões cruciais a serem abordadas. A evidente negligência na padronização, organização e distribuição dos elementos urbanos comprometeu não apenas a sua funcionalidade, mas também a estética geral do ambiente. Como resultado, a

paisagem urbana vem sendo afetada negativamente, prejudicando não só a experiência dos usuários, mas também a identidade visual do local.

Diante desse cenário, a meta desse projeto buscou desenvolver propostas de mobiliário urbano que atendessem às necessidades desse recorte do bairro, respeitando sua estética e contexto histórico. A análise detalhada revelou deficiências significativas, como a escassez de assentos confortáveis, a ausência de bicicletários adequados e a falta de suportes de apoio, comprometendo tanto a funcionalidade quanto a segurança dos espaços públicos. Além disso, a estética dos mobiliários urbanos foi criticada por sua deterioração e falta de atratividade, o que contribui para a percepção de descuido e abandono.

Para resolver esses problemas, buscou-se padronizar os mobiliários urbanos de maneira a integrá-los harmoniosamente à paisagem urbana, respeitando a estética local e as necessidades práticas dos usuários. A criação de recantos urbanos bem planejados pode ser uma estratégia eficaz para atrair o público e fortalecer os aspectos socioculturais do espaço urbano.

O mobiliário projetado não apenas acrescenta funcionalidades para enriquecer o atrativo do local, mas também cria recantos urbanos propícios à socialização, alinhados com os aspectos socioculturais da comunidade e da Rua Sá e Albuquerque. Ao respeitar a integração com a paisagem urbana, a alternativa selecionada do conjunto buscou incorporar os elementos conceituais definidos para o projeto. Seus pontos fortes residem na habilidade de representar as características históricas da região, ao mesmo tempo em que adiciona traços modernos, resultando em uma solução tanto visualmente atrativa quanto funcionalmente eficaz.

Os mobiliários urbanos projetados para a Rua Sá e Albuquerque buscam uma solução eficaz para os problemas identificados, atendendo às necessidades funcionais e estéticas do ambiente urbano. Ao suprir a carência de mobiliários em pontos estratégicos do bairro do Jaraguá, os novos elementos proporcionam maior conforto e conveniência aos usuários, promovendo uma experiência urbana mais agradável e acolhedora. A presença de bancos, mesas, lixeiras, bicicletários, floreiras e coberturas contribui para a integração dos espaços públicos, incentivando a socialização e o lazer dos moradores e visitantes. Além disso, a adequação do mobiliário urbano às demandas do comércio local se reflete em uma melhoria significativa na dinâmica econômica da região. Com espaços públicos bem equipados e atrativos, há um estímulo ao aumento da permanência dos clientes,

impulsionando o consumo e fortalecendo a economia do bairro. Também, do ponto de vista do poder público, a implementação dos mobiliários urbanos representa um investimento na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e na promoção da utilização sustentável do espaço público. Ao suprir as necessidades funcionais e estéticas do ambiente urbano, o projeto contribui para a revitalização e valorização do bairro do Jaraguá, fortalecendo o senso de pertencimento.

Destacamos também que uma parte crucial para as etapas subsequentes deste projeto de mobiliário urbano para a Rua Sá e Albuquerque é a validação junto ao público, utilizando ferramentas de design adequadas. Compreender as necessidades, preferências e expectativas dos usuários foi e é fundamental para garantir que as soluções propostas atendam efetivamente às demandas e promovam uma experiência urbana positiva.

Em resumo, o projeto de mobiliário urbano para a Rua Sá e Albuquerque buscou atingir seus objetivos de forma eficaz. Apresenta-se propostas que satisfazem as necessidades identificadas, ao mesmo tempo em que respeitam a identidade cultural e social da região. Os mobiliários foram projetados para integrar-se harmoniosamente à paisagem urbana específica, contribuindo para o desenvolvimento econômico do bairro e promovendo a atratividade do comércio local. Além disso, o projeto representa uma contribuição significativa para a pesquisa em Design e o campo de projeto de mobiliário urbano e design urbano.

Logo, este trabalho foi super importante para a formação de design e ver como este campo é interdisciplinar. Aqui foram gerados *insights* ao analisar mais profundamente o tema e a relação entre design e as relações urbanas, que apresenta um leque de áreas que abordam o tema e podem se relacionar com o campo do design. Viu-se, como indagado por Guedes (2005), que o designer que cria produtos para o ambiente urbano deve considerar de que maneira suas criações podem ser formalmente integradas a esse contexto. Que é fundamental explorar as particularidades desse ambiente complexo, em constante evolução, para desenvolver objetos que atendam às necessidades e dinâmicas dos usuários que irão interagir com eles de maneira formal. Portanto, pesquisas sobre a interação entre design urbano e os padrões de uso e comportamento dos habitantes no ambiente são essenciais para orientar o desenvolvimento de produtos mais adequados e funcionais quando tratamos de produtos urbanos.

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9283: Mobiliário Urbano.** Rio de Janeiro, 1986.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro, 2015

ARAÚJO, Carolina; FONTANA, Fabiana. Ebook **Mobiliários Urbanos.** 2018. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/421892628/eBook-Mobiliarios-Urbanos>. Acesso em: 18 de abril de 2023.

ATAÍDE, Débora Lucena de. **Jaraguá ontem e hoje: um lugar sob a ótica dos idosos.** 2015. 120 f. Dissertação (Mestrado em Dinâmicas do Espaço Habitado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2015.

BAXTER, M. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos.** 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

BRASIL. Lei nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10098.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. Ministério das Cidades. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Implementação de ações em áreas urbanas centrais e cidades históricas: manual de orientação.** Brasília: IPHAN/Ministério das Cidades, 2011.

CARDOSO, Rafael. **Design Para Um Mundo Complexo**, São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CARDOSO, Rafael. **Uma Introdução à História do Design**, São Paulo: Edgar Blücher, 2000.

COSTA, Beatriz et al. **Design urbano: o espaço público como local de trabalho.** Tese de mestrado, Design de Equipamento. Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas Artes, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/35018>. Acesso em: 02 jul. 2023.

COSTA, F. A.; JESUS, K. D.; COLCHETE FILHO, A. F. **Mobiliário urbano: tópicos para pensar o design e o vandalismo.** Estudos em Design (online), v.29, n.3, p.21-33, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/357816079_Mobiliario_urbano_e_vandalismo_topicos_para_pensar_o_design. Acesso em: 05 ago. 2023.

CRUZ, Maria João Correia. **Design urbano e o vandalismo no espaço público.** Tese de Doutorado. Universidade de Lisboa. 2018. Disponível em:

https://repositorio.ul.pt/jspui/bitstream/10451/40719/2/ULFBA_TES_1259.pdf.
Acesso em: 05 ago. 2023.

DAMAZIO, V; MONT'ALVÃO, C. **Design Ergonomia Emoção**. Rio de Janeiro: Mauad X: FAPERJ, 2008.

DA SILVA, Gilcileide R. **Experiência e representação do abandono e do arruinamento do bairro jaraguá em maceió/brasil**. Revista Inter-Legere, [S. l.], v. 4, n. 31, p. c25390, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/interlegere/article/view/25390>. Acesso em: 01 dez. 2023.

De Lazzari - Indústria e Comércio de Mobiliário Urbano - **Materiais**. 2022. Disponível em: <https://www.delazzari.com.br/materiais>. Acesso em: 25 jun. 2022.

DUARTE, Adriana; PEREIRA, Karina. **The birth of Maceió and the fabric of history**: O surgimento de Maceió e a trama da história. Concilium, v. 23, n. 2, p. 627-640, 2023.

FREITAS, R.M. Mobiliário Urbano. In: MASCARÓ, Juan Luís (org.). **Infraestrutura da Paisagem**. Porto Alegre, RS: Masquattro, 2008.

FUENTES, Rodolfo. **A prática do design gráfico. Uma metodologia criativa**. Coleção Fundamentos do Design, São Paulo, Rosari, 2006.

GUEDES, João B. **Design no Urbano, Metodologia de análise visual de equipamentos no meio urbano**. Tese de Doutorado. UFPE, Recife. 2005.

GEHL, J. **La Humanización del espacio publico**. Barcelona: Gustavo Gili, 2006. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=a32ETGDI8JgC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 25 jun. 2023.

GEHL, J. **Cidade para pessoas**. São Paulo, SP: Perspectiva, 2013.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

LOBACH, Bernd. **Design Industrial – Bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: Editora Blucher, 2001.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica** - Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. - 5. ed. - São Paulo : Atlas, 2017.

LÖBACH, B. **Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

MACEIÓ. Lei nº 5486 de 30 de dezembro de 2005. Institui o Plano Diretor do Município de Maceió.

MACEIÓ. Lei nº 5593 de 09 de Fevereiro de 2007. Código de Urbanismo e Edificações do município de Maceió.

MONT'ALVÃO, C.; DAMAZIO, V. **Design, Ergonomia e Emoção**. Rio de Janeiro: MauadX, 2008.

MONTENEGRO, Glielson N. **Uma cidade para pessoas: funcionalidade, racionalidade e emotividade nas relações do mobiliário urbano, espaço público e cidadãos.** 2014. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

MONTENEGRO, Glielson N. **A produção do mobiliário urbano nos espaços públicos: o desenho do mobiliário urbano nos projetos de reordenamento das orlas do Rio Grande do Norte.** 2005. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

MONTENEGRO, Glielson Nepomuceno. **Imagen Urbana e Referências Culturais no Design de Mobiliário Urbano.** UFCG. 2007. Artigo. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/237020659_Imagen_Urbana_e_Refenciais_Culturais_no_Design_de_Mobiliario_Urbano. Acesso em 27 jun. 2023.

MOURTHÉ, Cláudia. **Mobiliário Urbano.** Rio de Janeiro: 2AB, 1998.

NORMAN, D. **Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia.** Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

PAIVA, Bartolomeu Adalberto Figueiredo - **Design e urbanidade.** Cumplicidades do programa pólis. Lisboa : FA, 2012. Tese de Doutoramento. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/5646>. Acesso em: 30 jun. 2023.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para Design de Produto.** São Paulo: Editora Blucher, 2015.

PESSOA, Eloisa Lemos. **Transgressão e salvaguarda: olhares sobre a pixação e as edificações históricas do bairro de Jaraguá – Maceió/AL.** 2020. 161 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Instituto de Ciências Sociais, Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020.

PICHLER, F. R.; MELLO, I. C. **O design e a valorização da identidade local.** Design e Tecnologia, v. 2, n. 04, p. 1-9, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/314070201_O_design_e_a_valorizacao_da_identidade_local. Acesso em: 18 abr. 2023.

PIZZATO, Gabriela Zubaran de Azevedo. **Design e emoção na utilização do mobiliário urbano em espaços públicos**. 2013. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

Prefeitura - Secom Maceió. **Beco de Jaraguá vai ganhar intervenção urbanística para atrair visitantes**. Maceió, 2022. Disponível em: <https://maceio.al.gov.br/noticias/gp/beco-de-jaragua-vai-ganhar-intervencao-urbanistica-para-atrair-visitantes>. Acesso em: 25 jun. 2023.

SERRA, Josep Ma. **Elementos Urbanos. Mobiliário y Microarquitectura**. Barcelona. Gustavo Gili. 1996.

SILVA, Amanda Renata Amorim e. **A territorialidade do patrimônio cultural do bairro do Jaraguá da cidade de Maceió – AL**. 2016. 155 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente , Programa de Pós Graduação em Geografia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2016.

SILVA JÚNIOR, A. V. da. **Avaliação afetiva do mobiliário urbano inspirado no “Déco Sertanejo” em Campina Grande-PB**. 2019. 110 f. Dissertação (Mestrado em Design) Pós-Graduação em Design, Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019.

VASCONCELOS, D. A. L. de. **Turistificação do espaço e exclusão social: a revitalização do bairro de Jaraguá, Maceió - AL, Brasil**. Revista Turismo em Análise, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 47-67, 2005. DOI: 10.11606/issn.1984-4867.v16i1p47-67. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rta/article/view/63719>. Acesso em: 31 out. 2023.

VASCONCELOS, Daniel A L; DE ARAÚJO, Lindemberg M. **Espaço público ‘revitalizado’ e contradições: enobrecimento de visitação e antienobrecimento no bairro de Jaraguá, Maceió-AL (Brasil)**. Revista Turismo & Desenvolvimento, v. 3, n. 21/22, p. 411-422, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/280883246_Espaco_Publico_Revitalizado_e_Contradicoes_Enobrecimento_e_Antienobrecimento_no_Bairro_de_Jaragua_Maceio-AL. Acesso em: 31 out. 2023.

VASCONCELOS, Heber Macel Tenório; FIORIN, Evandro. Arquitetura, urbanismo e história do bairro Jaraguá, Maceió/AL. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, p. e12942843-e12942843, 2020

VIANNA, Maurício et al. **Design thinking: inovação em negócios**. Design Thinking, p. 195, 2012.

YÜCEL, Gökçen Firdevs. **Street furniture and amenities: Designing the user-oriented urban landscape**. Advances in Landscape Architecture. IntechOpen, 2013. Disponível em: <https://www.intechopen.com/chapters/45430>. Acesso em: 25 jun. 2023.

APÊNDICE 1

Percepção do Mobiliário Urbano na Rua Sá e Albuquerque - Jaraguá , Maceió - AL

Olá. Este formulário tem com o objetivo levantar dados a cerca da percepção do público sobre a Rua Sá e Albuquerque, localizada no Bairro Jaraguá de Maceió, com foco no mobiliário urbano desta localidade.

Este estudo faz parte da pesquisa para o desenvolvimento de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) elaborado pelos alunos Alberto Alves e Guilherme Silva, alunos do curso de Design da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFAL, com intuito de proposta/projeto para novos Mobiliários Urbanos para o espaço.

Desde já, agradecemos a colaboração!

* Indica uma pergunta obrigatória

1. Qual a sua idade? *

2. Qual a sua ocupação/profissão? *

3. Em qual bairro ou cidade você reside? *

4. Você frequenta ou já frequentou a Rua Sá e Albuquerque, localizada no Bairro do * Jaraguá em Maceió?

Baseie sua resposta considerando apenas o recorte da R. Sá e Albuquerque, contemplando desde o Arquivo Público ou do IPHAN até o ponto de gasolina ou o Rex Bar.

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não *Pular para a pergunta 19*

Sobre a Rua Sá e Albuquerque

Aqui buscamos saber quais as relações, usos e idas que você faz na localidade.

Baseie sua resposta considerando apenas o recorte da R. Sá e Albuquerque, contemplando desde o Arquivo Público ou do IPHAN até o ponto de gasolina ou o Rex Bar.

5. Como você definiria a Rua Sá e Albuquerque em uma frase? *

6. Como você descreveria as suas vivências e experiências na Rua Sá e * Albuquerque?

7. Você costuma frequentar a Rua Sá e Albuquerque regularmente? *

Marcar apenas uma oval.

- Diariamente (todos os dias)
- Semanalmente (poucas vezes por semana)
- Quinzenalmente (pelo menos 1 a cada 15 dias)
- Mensalmente (pelo menos 1 vez por mês)
- Esporadicamente (poucas vezes ao ano)

8. Por que você faz o uso/frequenta esse espaço? (pode marcar mais de uma opção) *

Marque todas que se aplicam.

- Para lazer, passeio, convivência
- Trabalho em um estabelecimento no local
- Moradia (moro próximo ao espaço)
- Busca por serviços (bancos, comércio, estudo, órgãos públicos, receita federal, etc.)
- Turismo
- Diversão, festas, bares
- Cultura, museus
- Outros

9. Para você, o que deveria ser melhorado na Rua Sá e Albuquerque? *

10. Como você tomou conhecimento do espaço? (internet, governo, agência de viagens, amigos) *

11. Comparado a outros espaços/locais/cidades de caráter histórico, você acha que este fator no espaço em questão é aproveitado plenamente, parcialmente ou precariamente? Por quê? *

Um pouco sobre a percepção de Mobiliário Urbano da R. Sá e Albuquerque

12. O que você entende sobre mobiliário urbano? *

13. Na sua percepção, o espaço analisado apresenta mobiliários urbanos satisfatórios? (escolha opções entre 1 e 5) *

Levando em consideração os mobiliários presentes no espaço: Bancos/assentos, luminárias, lixeiras, floreiras, Placas de sinalização, placas de estabelecimentos, coberturas de proteção ao sol/chuva, etc..

Marcar apenas uma oval por linha.

	1 (Ruim)	2	3	4	5 (ótimo)
Quantidade dos mobiliários disponíveis	<input type="radio"/>				
Disposição dos mobiliários urbanos no espaço	<input type="radio"/>				
Funcionalidade dos mobiliários urbanos	<input type="radio"/>				
Aparência dos mobiliários urbanos	<input type="radio"/>				
Conforto dos mobiliários urbanos	<input type="radio"/>				
Segurança quanto ao uso dos mobiliários urbanos	<input type="radio"/>				

14. Há algum mobiliário urbano que você incluiria ou removeria deste espaço? Por * que?

15. Para o referido espaço, você prefere um mobiliário urbano com uma estética característica aos aspectos históricos do local **OU** com um visual mais moderno? *

16. Você é dono/sócio ou trabalha em algum estabelecimento localizado na Rua Sá * e Albuquerque?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não *Pular para a pergunta 19*

Estamos quase no fim...

17. A maior parte dos seus clientes é turista, morador ou ambos? *

18. Como um mobiliário urbano poderia dar suporte para o seu estabelecimento? *

Muito obrigado!!

Agradecemos sua resposta, irá nos ajudar bastante. Se quiser ficar disponível para outras eventuais dúvidas, pode colocar seu email abaixo. :)

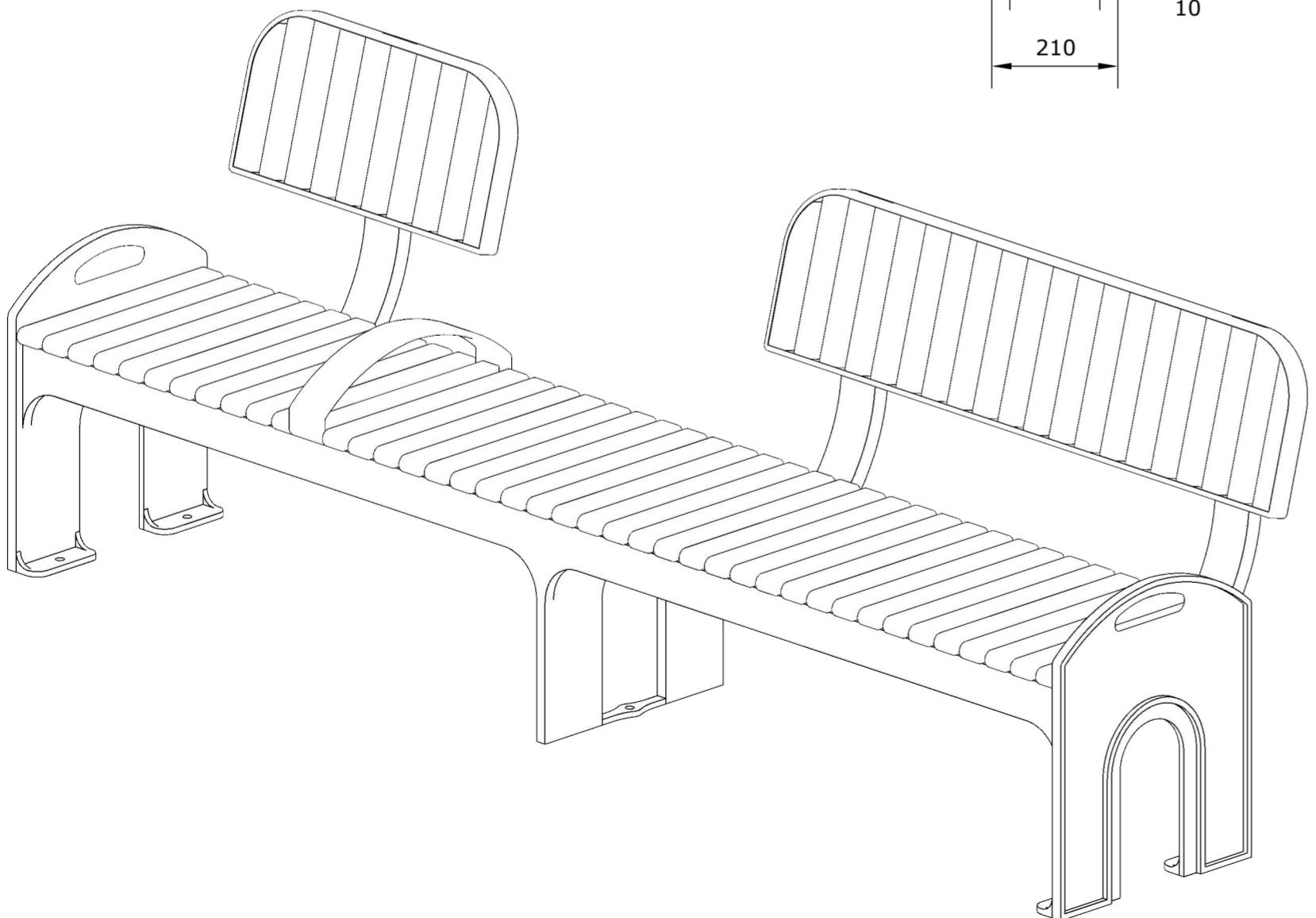
Agradecemos!

19. email

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

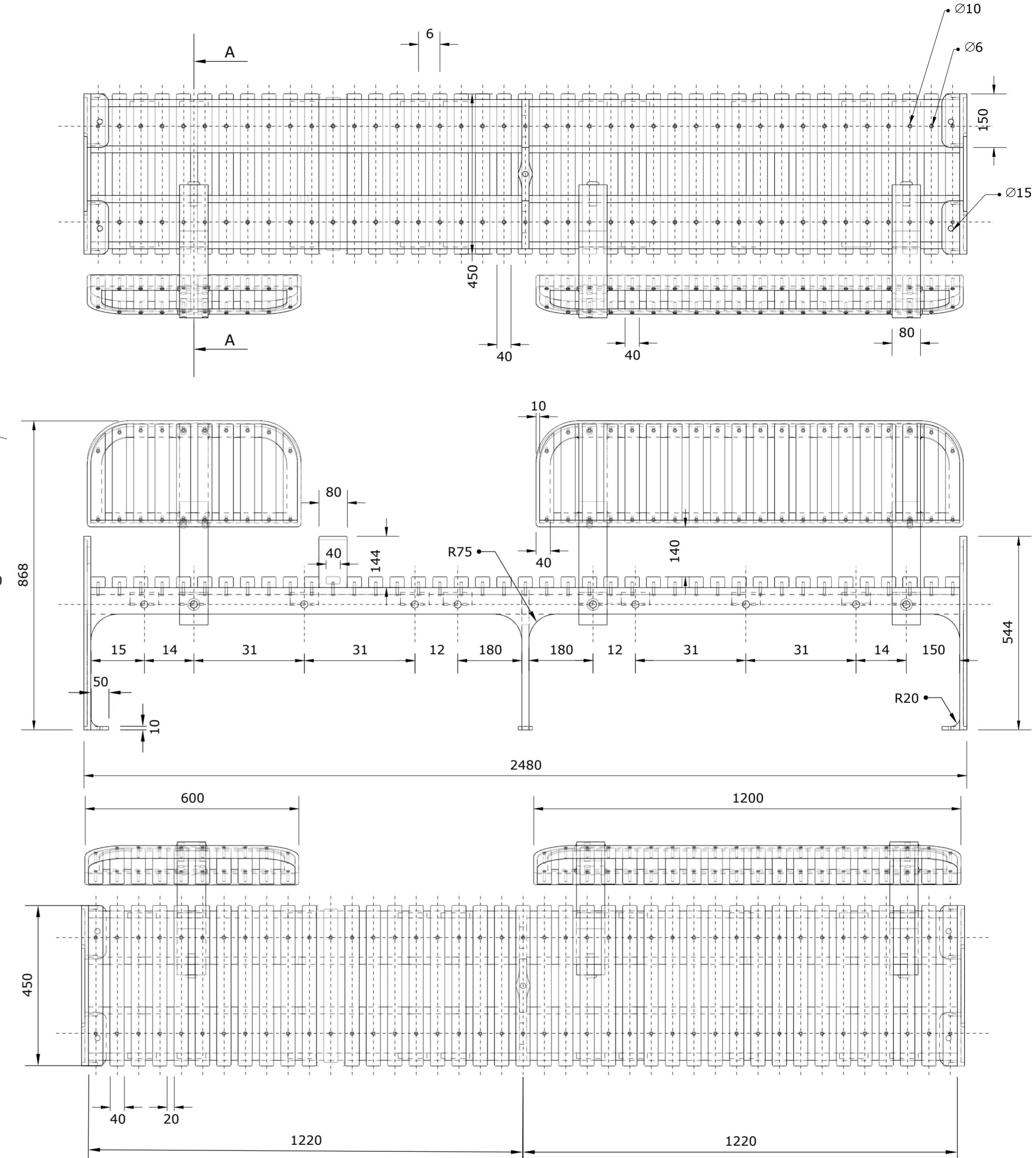
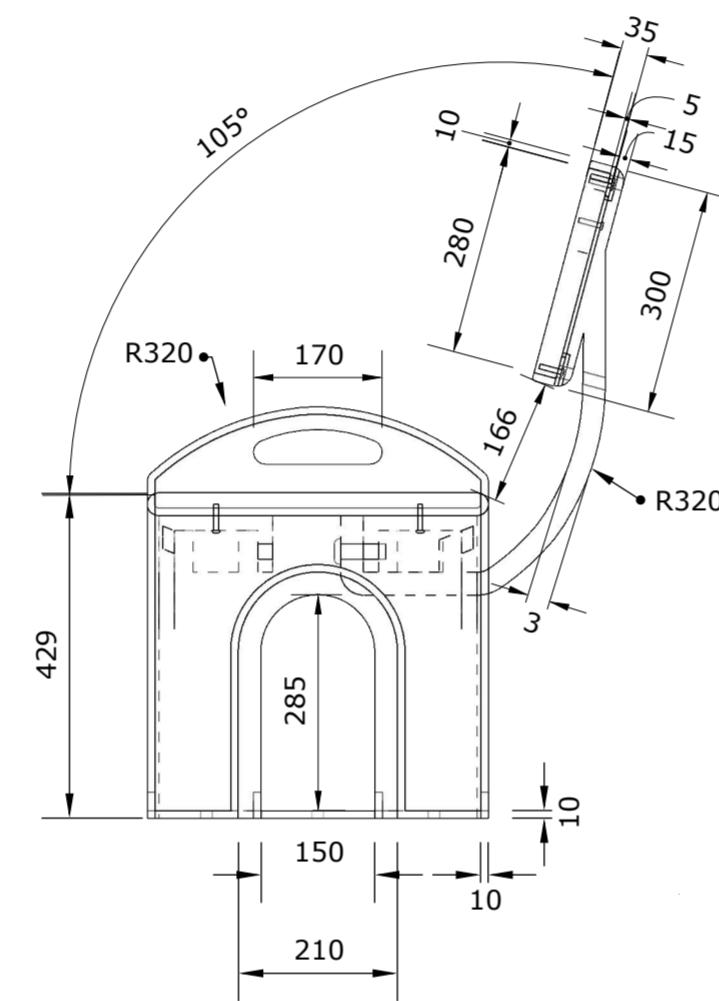
APÊNDICE 2



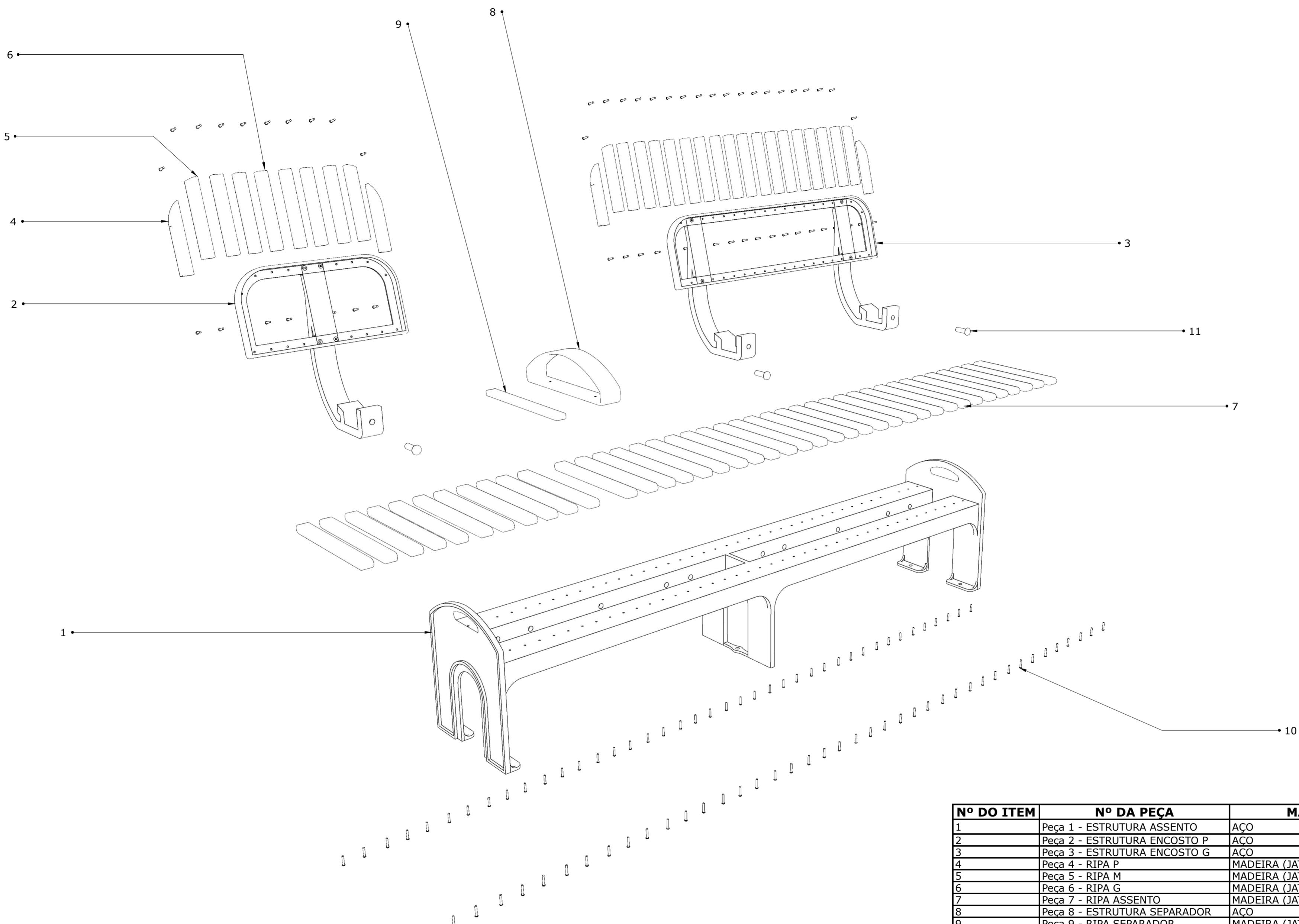
This technical drawing shows a U-shaped metal component, likely a bracket or support arm. The overall width of the U-shape is indicated as 119. The vertical height from the base to the top horizontal bar is 20. A vertical slot on the left side has a height of 75. The distance between the two vertical walls at their widest point is 46. A curved section on the right has a thickness of 8 and a radius of R20. The total height of the U-shape is 111. A dimension of 30 is shown near the bottom right corner. The drawing includes several dashed lines representing hidden features and a central horizontal slot.

ESQUEMA DE FIXAÇÃO DO ENCOSTO E DO APOIADOR

ESQUEMA DE FIXAÇÃO DO ENCOSTO E DO APOIADOR



TÍTULO	MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE			
PRODUTO/REFERÊNCIA	BANCO - VISTAS			
PROJETISTAS	GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES			
REVISÃO	APROVAÇÃO			
ESCALA	1:10	UNIDADE	mm	DATA
				24/03/2024
			FORMATO	A2
			PRANCHA	1/12



Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	MATERIAL	QTD.
1	Peça 1 - ESTRUTURA ASSENTO	AÇO	1
2	Peça 2 - ESTRUTURA ENCOSTO P	AÇO	1
3	Peça 3 - ESTRUTURA ENCOSTO G	AÇO	1
4	Peça 4 - RIPA P	MADEIRA (JATOBÁ)	4
5	Peça 5 - RIPA M	MADEIRA (JATOBÁ)	4
6	Peça 6 - RIPA G	MADEIRA (JATOBÁ)	23
7	Peça 7 - RIPA ASSENTO	MADEIRA (JATOBÁ)	40
8	Peça 8 - ESTRUTURA SEPARADOR	AÇO	1
9	Peça 9 - RIPA SEPARADOR	MADEIRA (JATOBÁ)	1
10	Peça 10 - PARAFUSO P	AÇO INOXIDÁVEL	142
11	Peça 11 - PARAFUSO G	AÇO INOXIDÁVEL	3

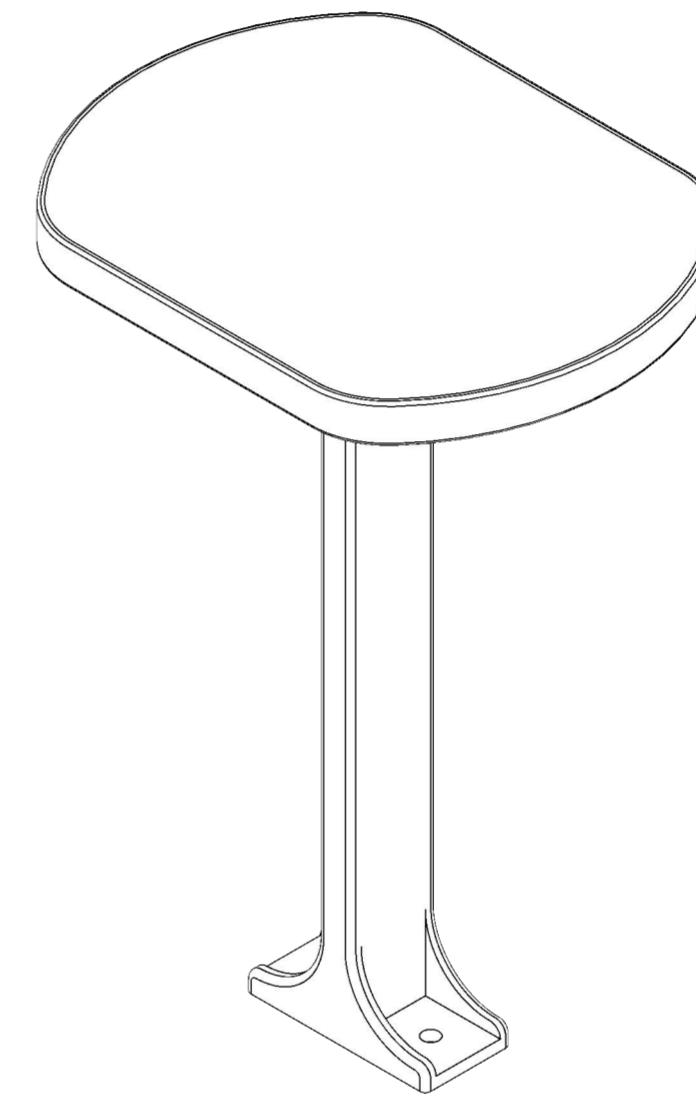
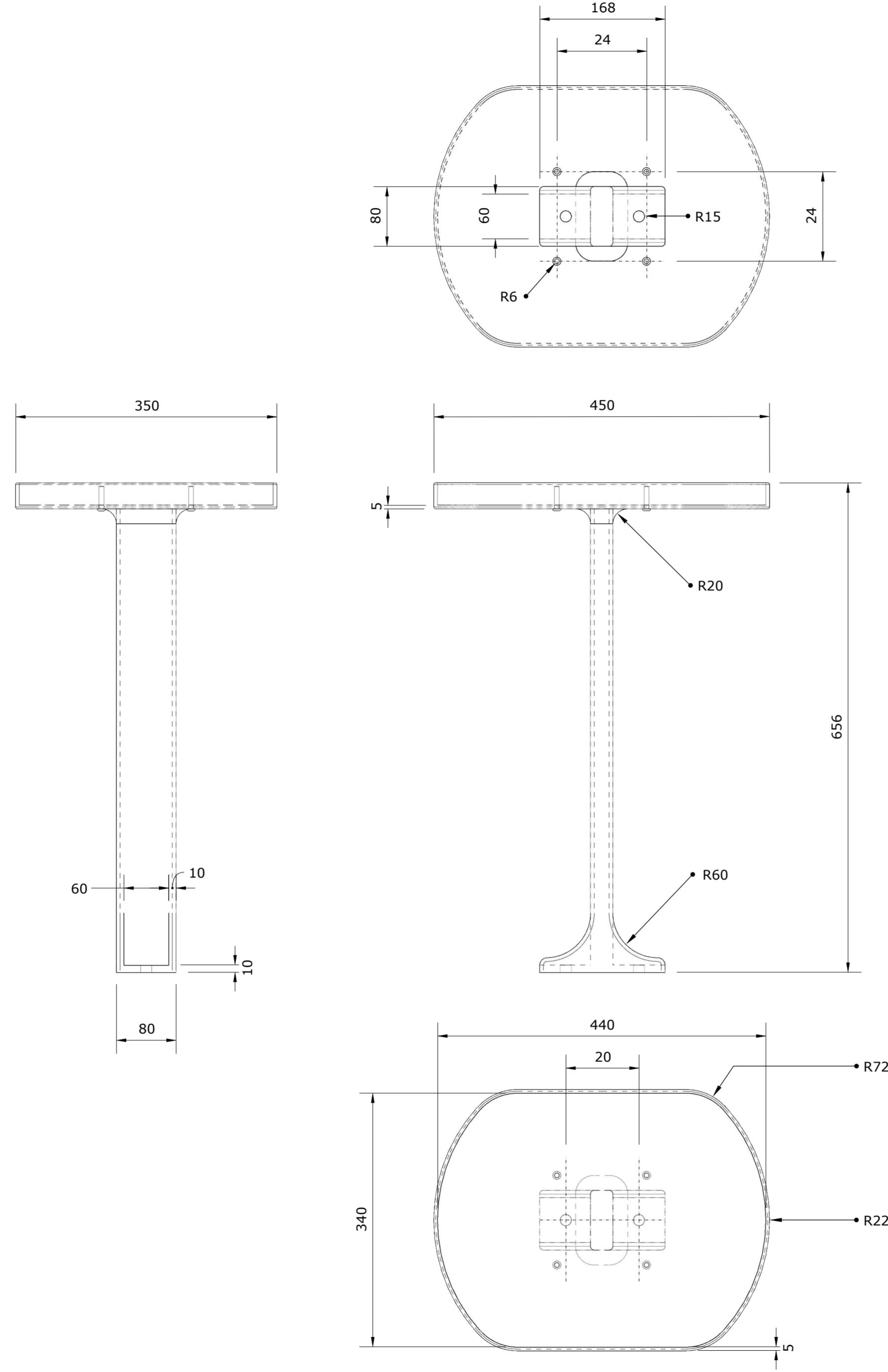
TÍTULO MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE

PRODUTO/REFERÊNCIA BANCO - MONTAGEM

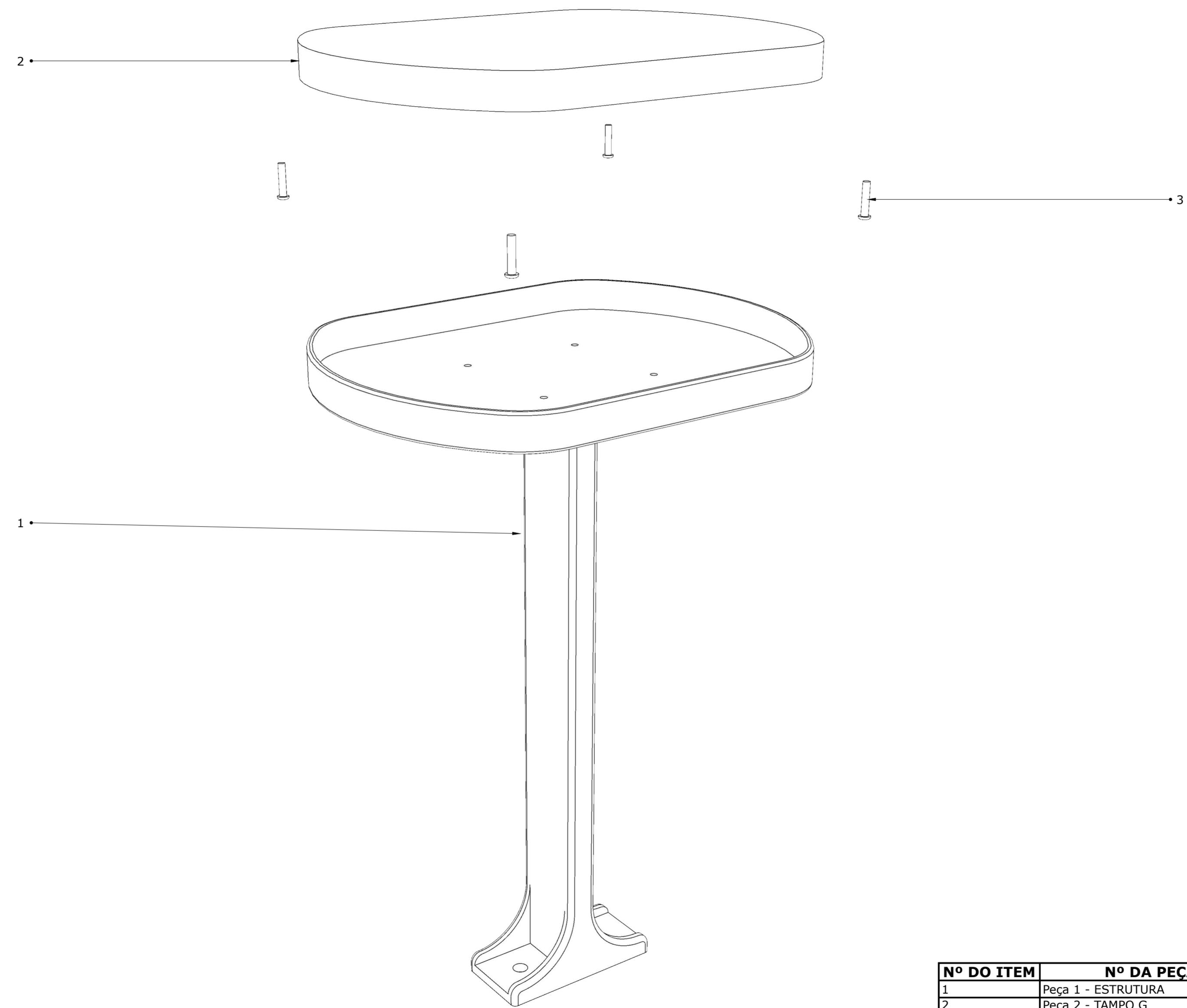
PROJETISTAS GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES

REVISÃO 1 APROVAÇÃO

ESCALA S/E	UNIDADE mm	DATA 24/03/2024	FORMATO A2	PÁGINA 2/12
------------	------------	-----------------	------------	-------------

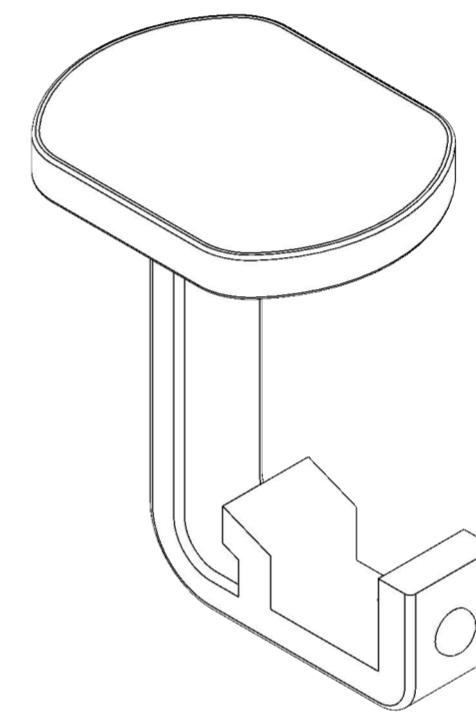
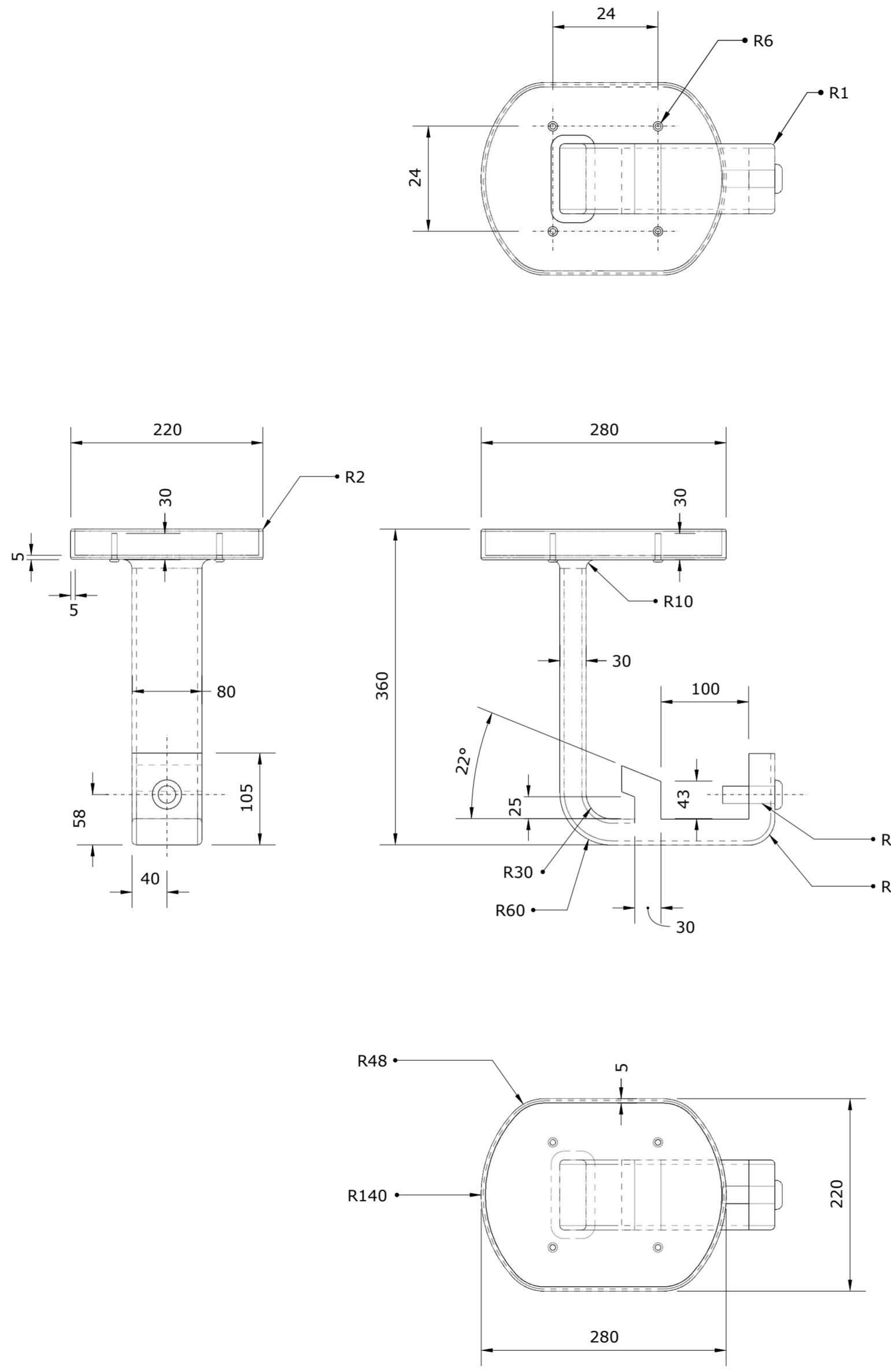


TÍTULO	MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE		
PRODUTO/REFERÊNCIA	MESA - VISTAS		
PROJETISTAS	GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES		
REVISÃO	1	APROVAÇÃO	
ESCALA	1:5	UNIDADE	mm
		DATA	24/03/2024
		FORMATO	A2
		PRANCHA	3/12

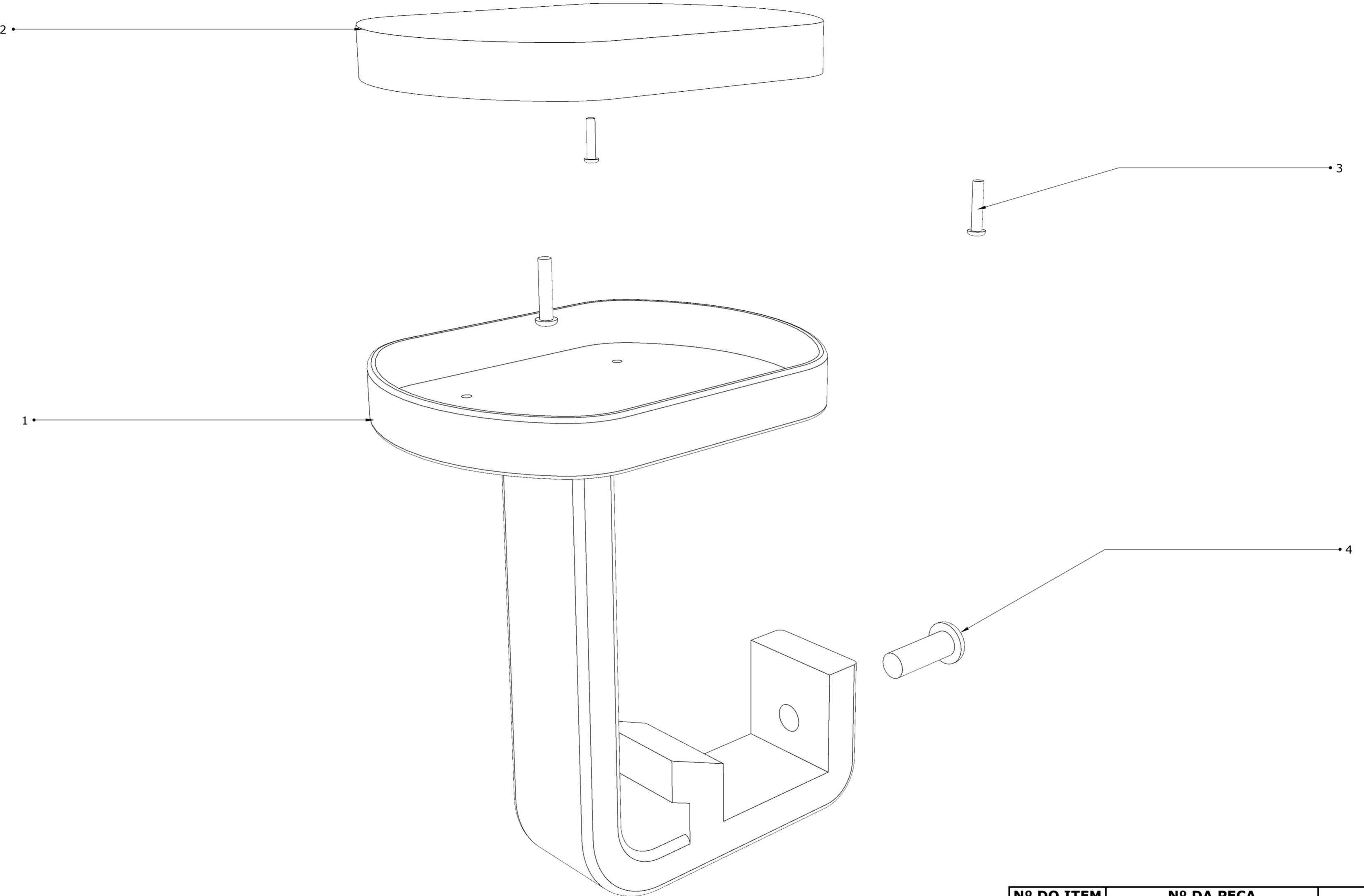


Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	MATERIAL	QTD.
1	Peça 1 - ESTRUTURA	AÇO	1
2	Peça 2 - TAMPO G	MADEIRA (JATOBÁ)	1
3	Peça 4 - PARAFUSOS P	AÇO	4

TÍTULO MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE			
PRODUTO/REFERÊNCIA MESA - MONTAGEM			
PROJETISTAS GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES			
REVISÃO 1			
ESCALA S/E	UNIDADE mm	DATA 24/03/2024	FORMATO A2
			PRANCHA 4/12

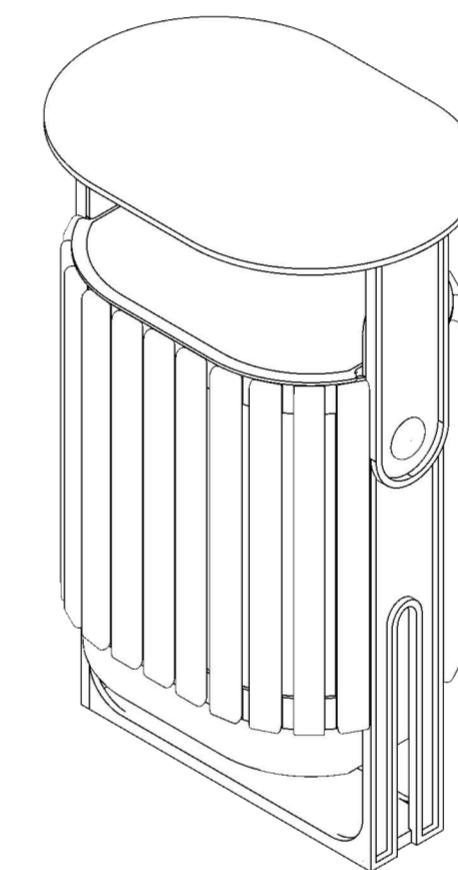
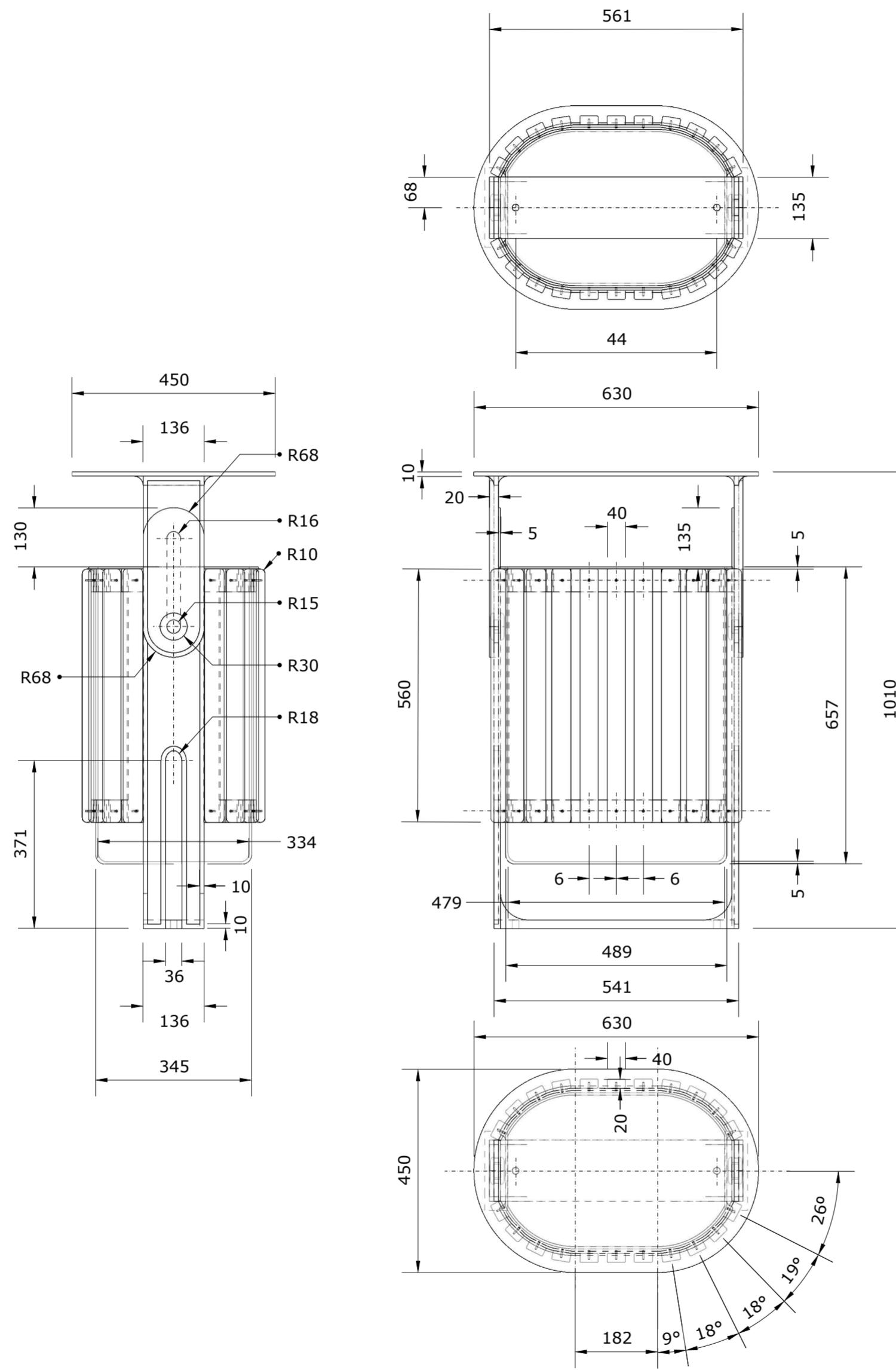


TÍTULO	MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE		
PRODUTO/REFERÊNCIA	MESA/APOIO BANCO - VISTAS		
PROJETISTAS	GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES		
REVISÃO	1	APROVAÇÃO	
ESCALA	1:5	UNIDADE	mm
		DATA	24/03/2024
		FORMATO	A2
		PRANCHA	5/12

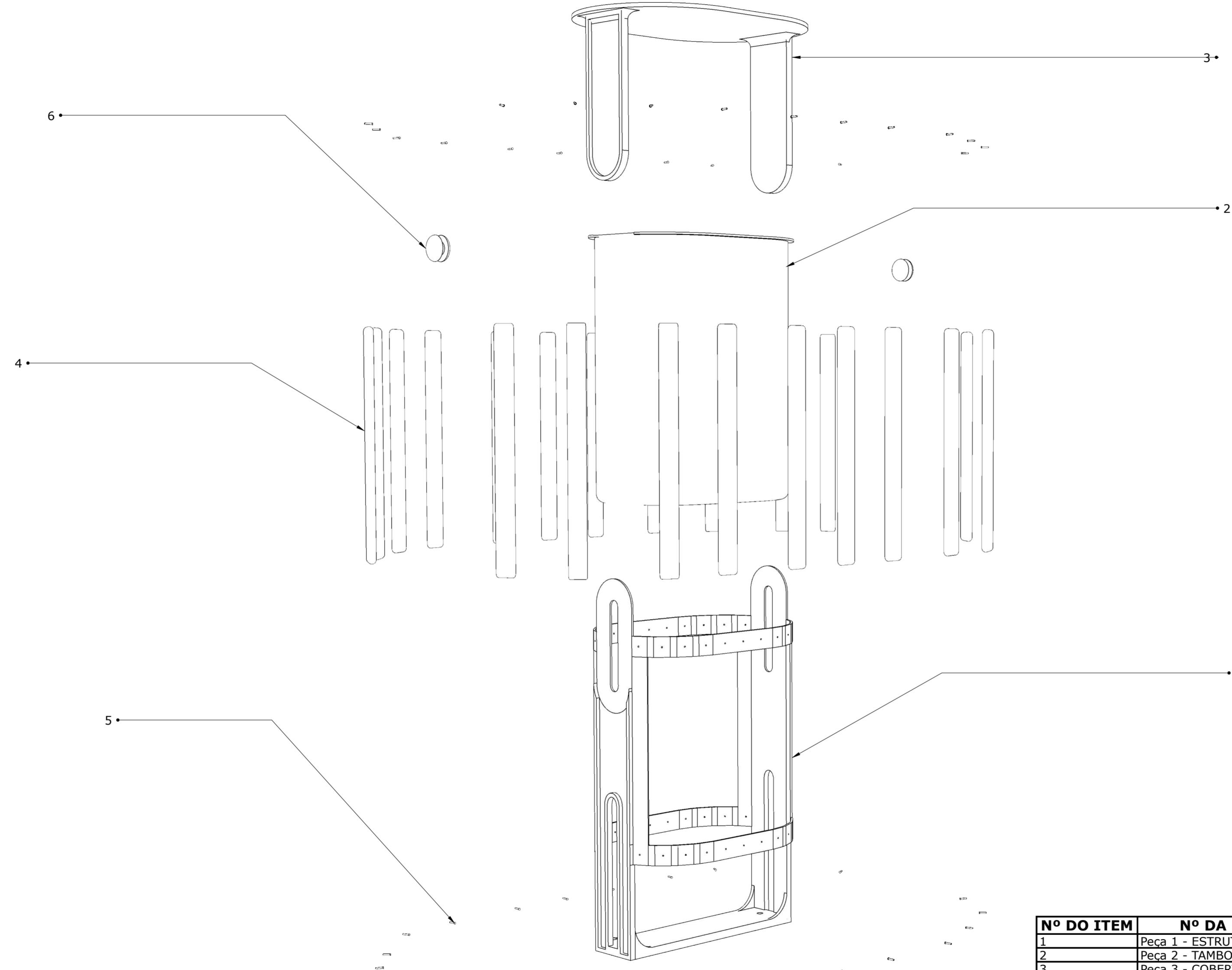


Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	MATERIAL	QTD.
1	Peça 1 - ESTRUTURA	AÇO	1
2	Peça 2 - TAMPO P	MADEIRA (JATOBÁ)	1
3	Peça 3 - PARAFUSO P	AÇO INOXIDÁVEL	4
4	Peça 4 - PARAFUSO G	AÇO INOXIDÁVEL	1

TÍTULO MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE			
PRODUTO/REFERÊNCIA MESA/APOIO BANCO - MONTAGEM			
PROJETISTAS GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES			
REVISÃO 1	APROVAÇÃO		
ESCALA S/E	UNIDADE mm	DATA 24/03/2024	FORMATO A2
			PRANCHA 6/12

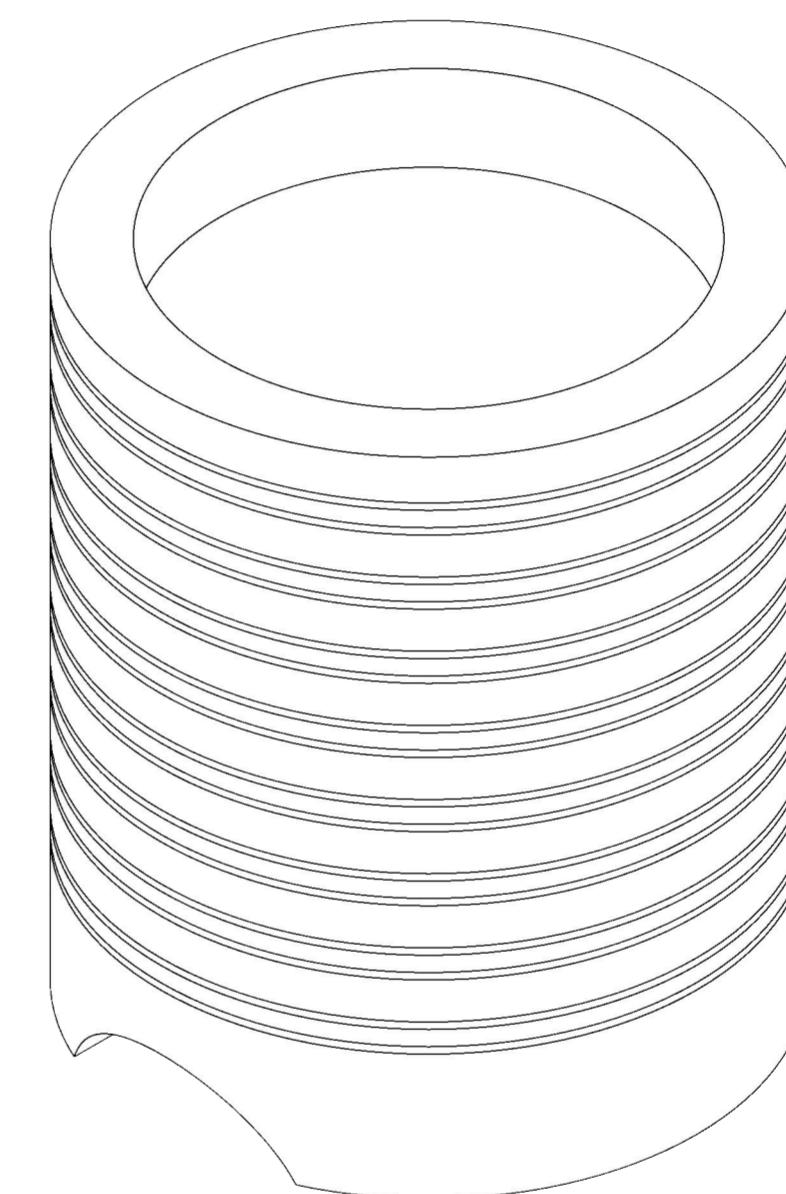
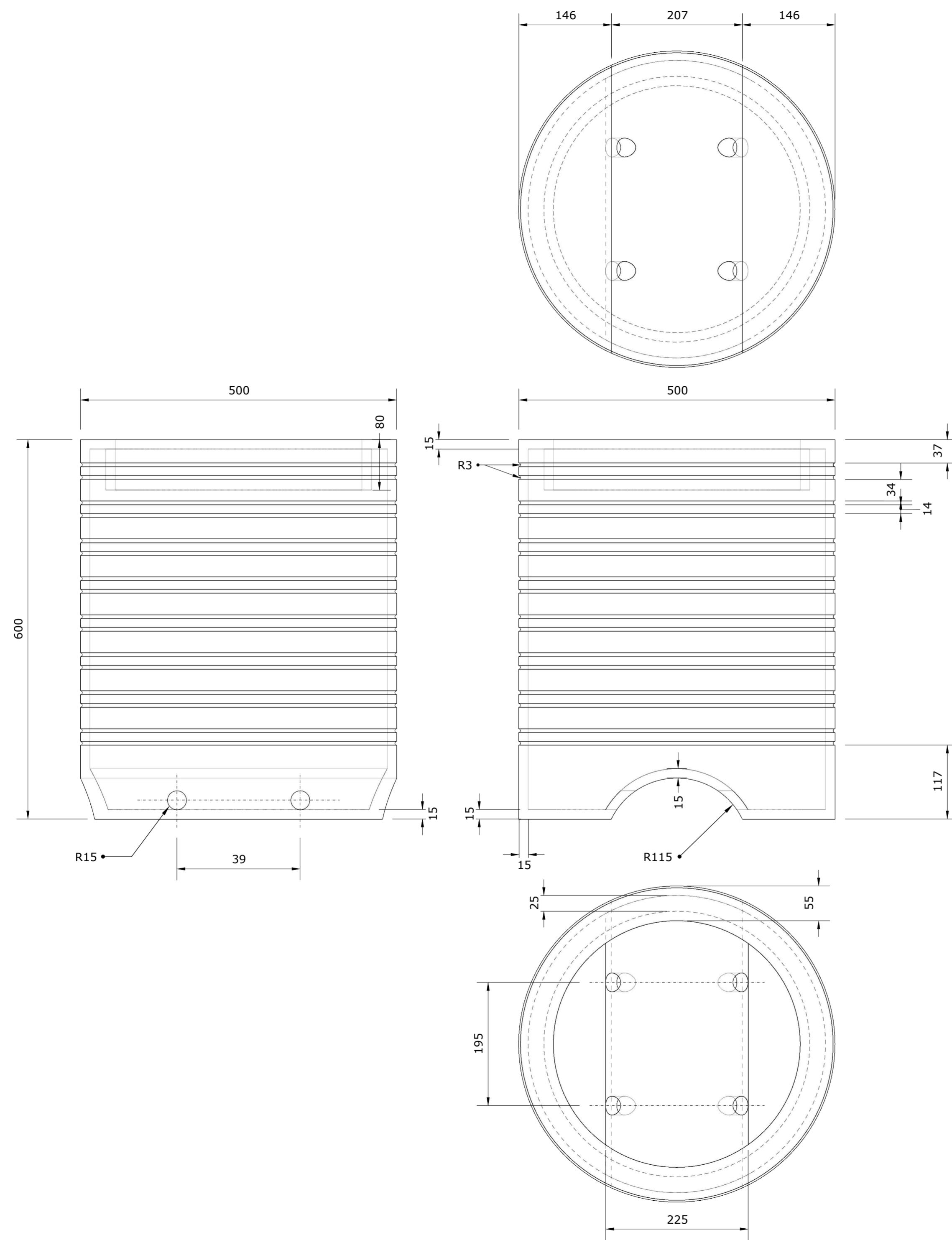


TÍTULO	MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE			
PRODUTO/REFERÊNCIA	LIXEIRA - VISTAS			
PROJETISTAS	GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES			
REVISÃO	APROVAÇÃO			
ESCALA	1:10	UNIDADE	DATA	FORMATO
	mm	24/03/2024	A2	PRANCHA 7/12

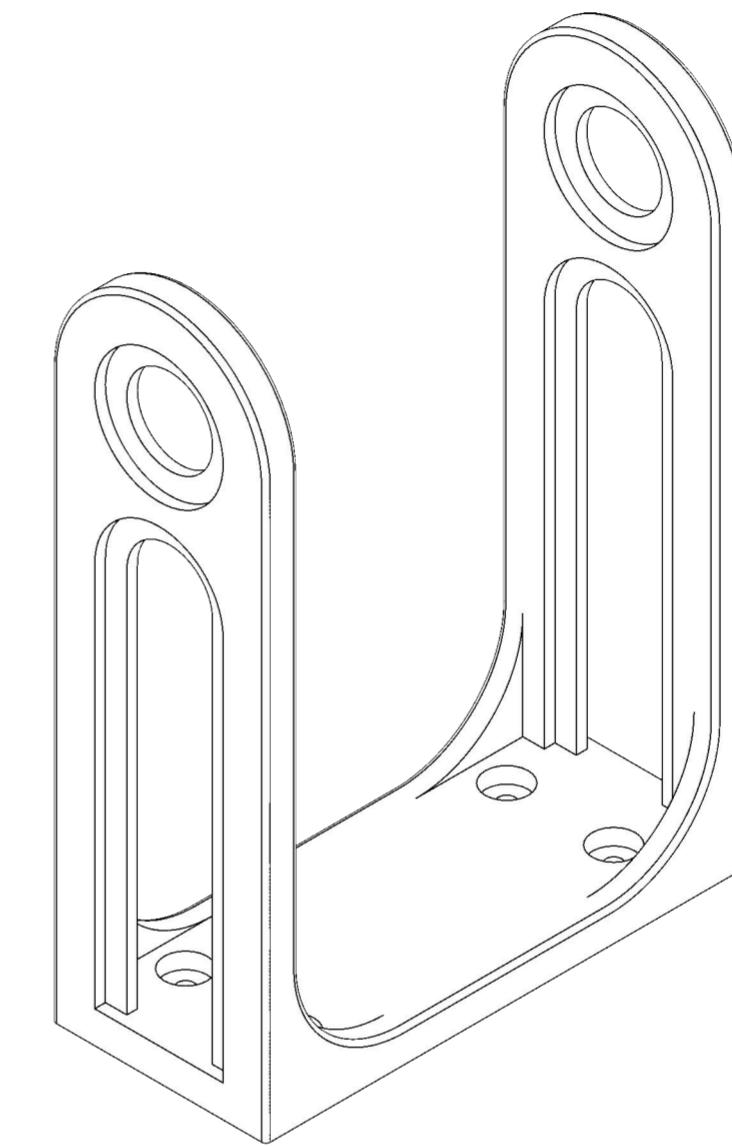
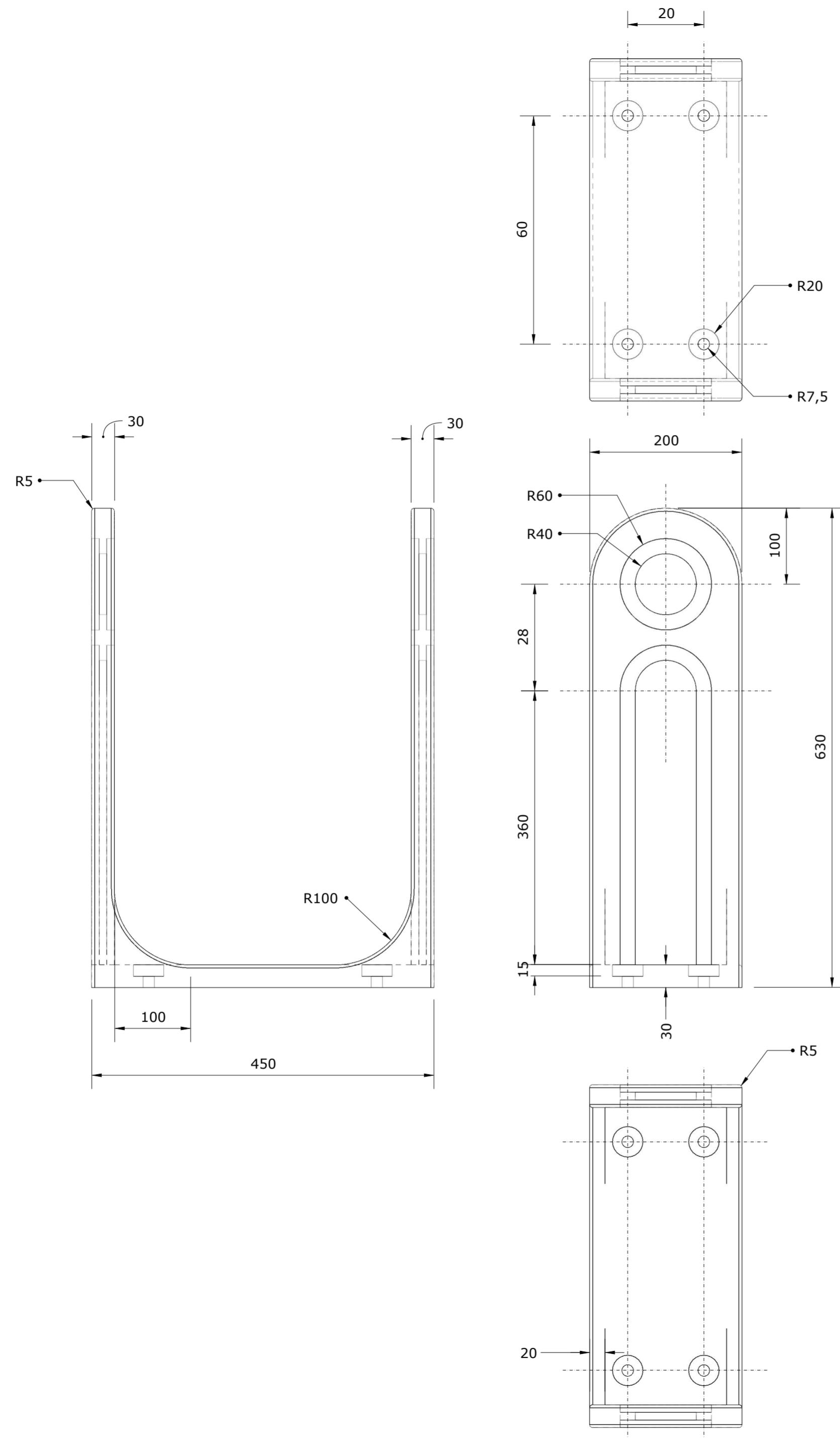


Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	MATERIAL	QTD.
1	Peca 1 - ESTRUTURA	AÇO CARBONO	1
2	Peca 2 - TAMBOR	AÇO CARBONO	1
3	Peca 3 - COBERTURA	AÇO CARBONO	1
4	Peca 4 - RIPA	MADEIRA (JATOBÁ)	11
5	Peca 5 - PARAFUSO P	AÇO INOX	22
6	Peca 6 - PARAFUSO G	AÇO INOX	2

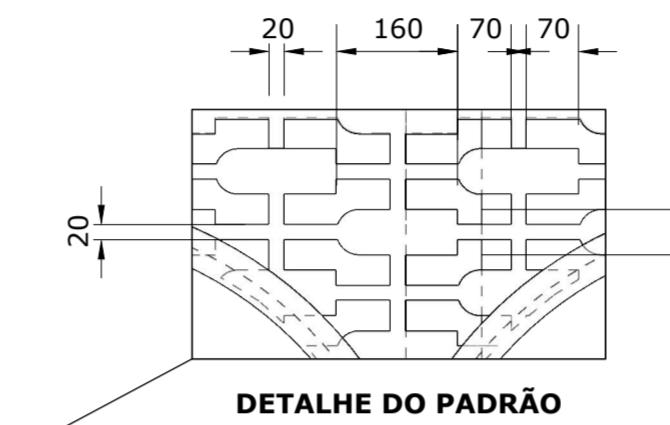
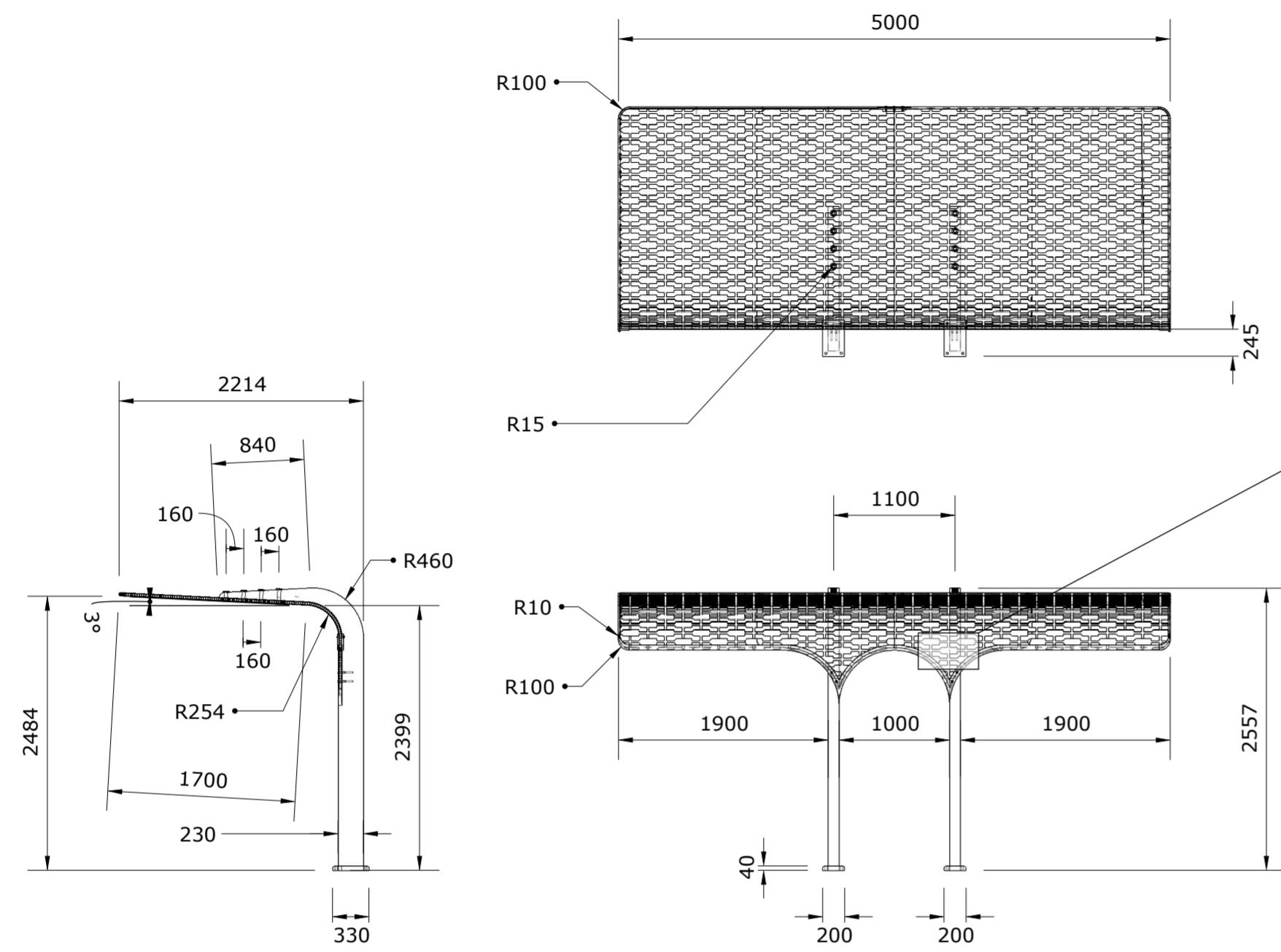
TÍTULO	MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE		
PRODUTO/REFERÊNCIA	LIXEIRA - MONTAGEM		
PROJETISTAS	GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES		
REVISÃO	1	APROVAÇÃO	
ESCALA	S/E	UNIDADE	mm
		DATA	24/03/2024
		FORMATO	A2
		PRANCHA	8/12



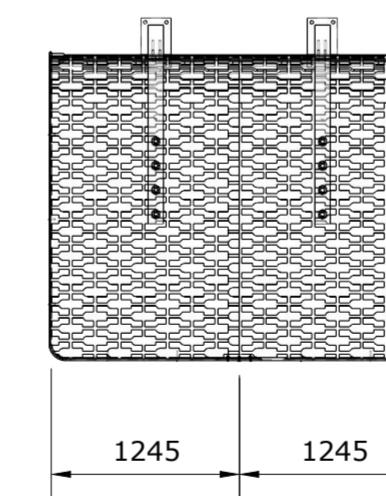
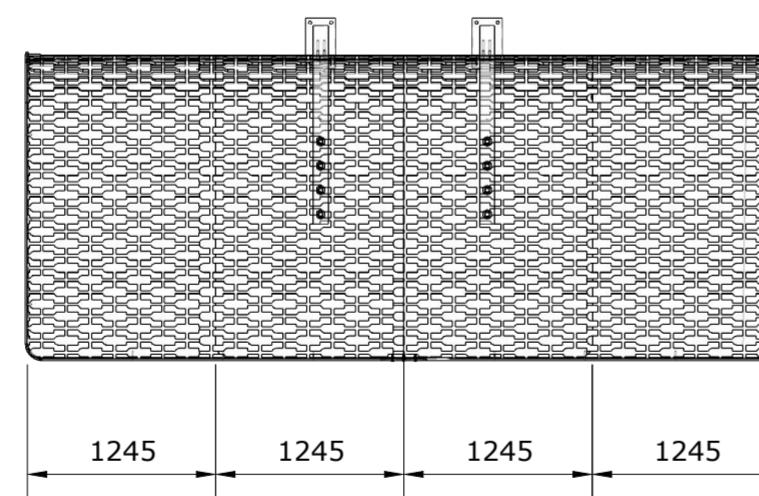
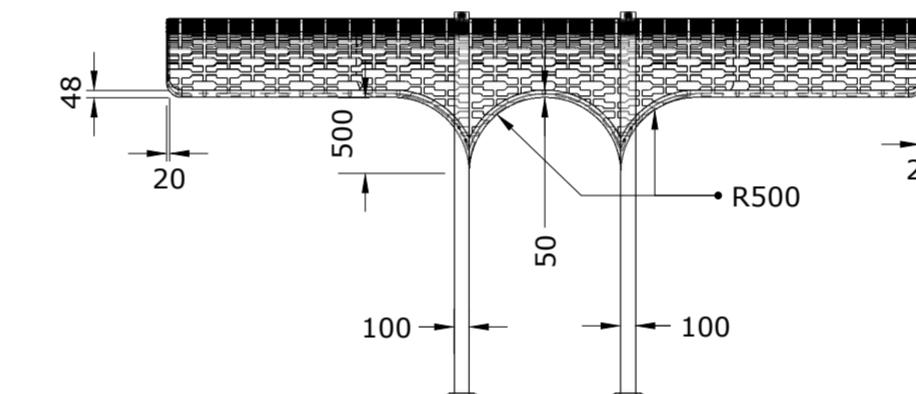
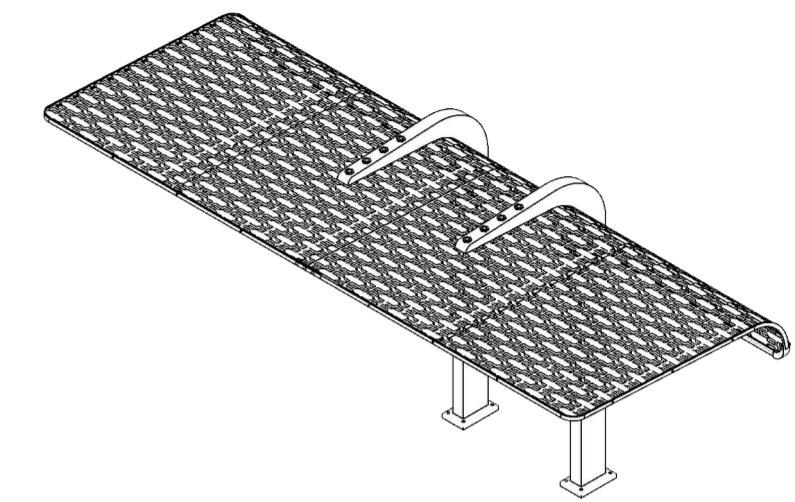
Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	MATERIAL	QTD.
1	Peça 1 - FLOREIRA	AÇO	1
TÍTULO			
MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE			
PRODUTO/REFERÊNCIA			
FLOREIRA - VISTAS			
PROJETISTAS			
GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES			
REVISÃO		APROVAÇÃO	
1			
ESCALA	1:5	UNIDADE	mm
		DATA	24/03/2024
		FORMATO	A2
		PRANCHA	9/12



Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	MATERIAL	QTD.
1	Peça 1 - BICICLETÁRIO	AÇO	1
TÍTULO			
MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE			
PRODUTO/REFERÊNCIA			
BICICLETÁRIO - VISTAS			
PROJETISTAS			
GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES			
REVISÃO		APROVAÇÃO	
1			
ESCALA	1:5	UNIDADE	mm
		DATA	24/03/2024
		FORMATO	A2
		PRANCHA	10/12



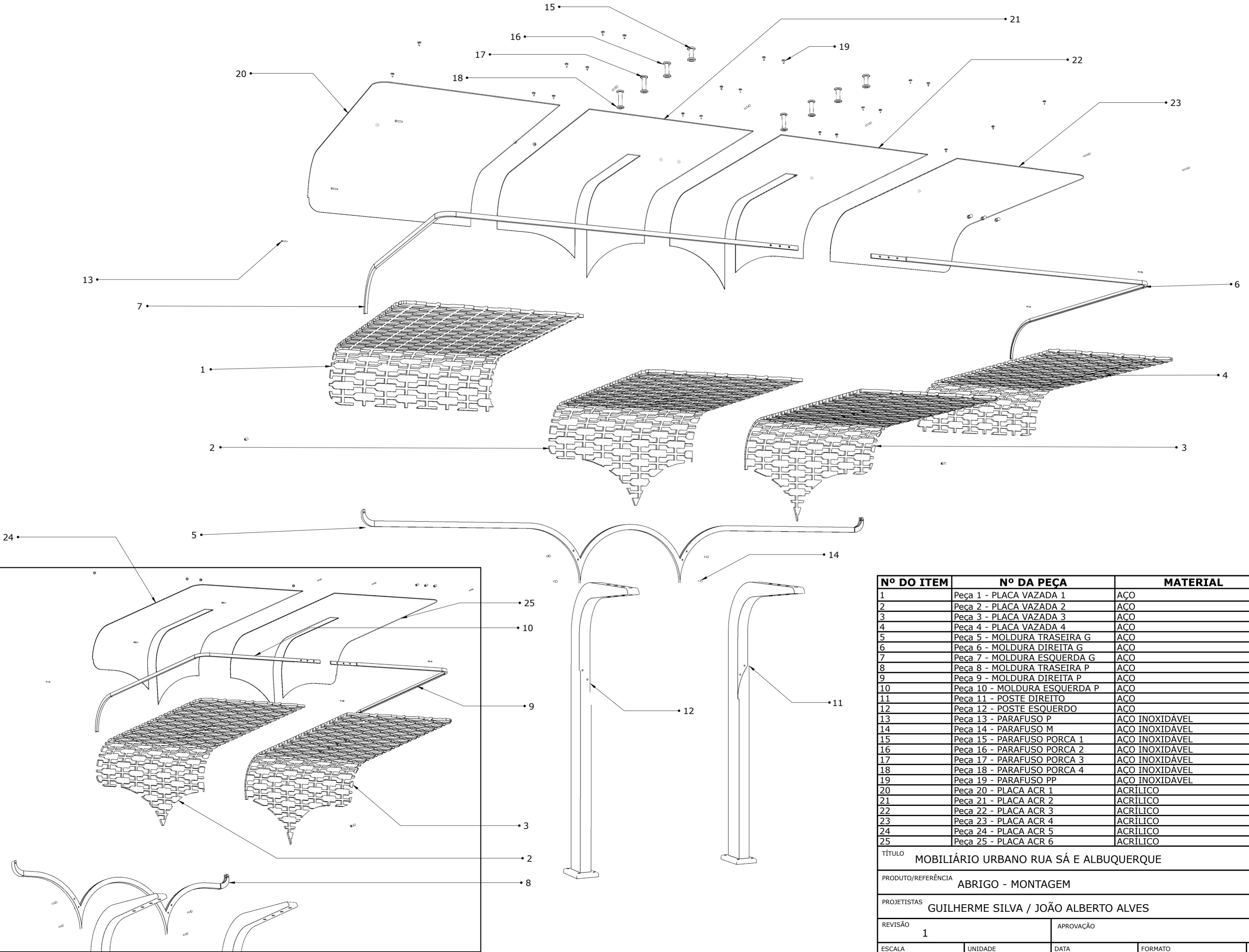
DETALHE DO PADRÃO
ESCALA 1:10



**VERSÃO
ESTREITA**

Com excessão da largura,
possui as mesmas medidas
da versão larga.

TÍTULO	MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE		
PRODUTO/REFERÊNCIA	ABRIGO - VISTAS		
PROJETISTAS	GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES		
REVISÃO	1	APROVAÇÃO	
ESCALA	1:50	UNIDADE	mm
		DATA	24/03/2024
		FORMATO	A2
		PRANCHA	11/12



Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	MATERIAL	QTD.
1	Peca 1 - PLACA VAZADA 1	AÇO	1
2	Peca 2 - PLACA VAZADA 2	AÇO	1
3	Peca 3 - PLACA VAZADA 3	AÇO	1
4	Peca 4 - PLACA VAZADA 4	AÇO	1
5	Peca 5 - MOLDURA TRASEIRA G	AÇO	1
6	Peca 6 - MOLDURA DIREITA G	AÇO	1
7	Peca 7 - MOLDURA ESQUERDA G	AÇO	1
8	Peca 8 - MOLDURA TRASEIRA P	AÇO	1
9	Peca 9 - MOLDURA DIREITA P	AÇO	1
10	Peca 10 - MOLDURA ESQUERDA P	AÇO	1
11	Peca 11 - POSTE DIREITO	AÇO	1
12	Peca 12 - POSTE ESQUERDO	AÇO	1
13	PARAFUSO P	AÇO INOXIDÁVEL	15
14	PARAFUSO M	AÇO INOXIDÁVEL	4
15	PARAFUSO PORCA 1	AÇO INOXIDÁVEL	2
16	PARAFUSO PORCA 2	AÇO INOXIDÁVEL	2
17	PARAFUSO PORCA 3	AÇO INOXIDÁVEL	2
18	PARAFUSO PORCA 4	AÇO INOXIDÁVEL	2
19	PARAFUSO PP	AÇO INOXIDÁVEL	32
20	PLACA ACR 1	ACRÍLICO	1
21	PLACA ACR 2	ACRÍLICO	1
22	PLACA ACR 3	ACRÍLICO	1
23	PLACA ACR 4	ACRÍLICO	1
24	PLACA ACR 5	ACRÍLICO	1
25	PLACA ACR 6	ACRÍLICO	1

TÍTULO MOBILIÁRIO URBANO RUA SÁ E ALBUQUERQUE

PRODUTO/REFERÊNCIA ABRIGO - MONTAGEM

PROJETISTAS GUILHERME SILVA / JOÃO ALBERTO ALVES

REVISÃO 1 APROVAÇÃO

ESCALA S/E	UNIDADE mm	DATA 24/03/2024	FORMATO A2	PRANCHA 12/12
------------	------------	-----------------	------------	---------------